



NADINE CLÉRIGO
GOMES DA SILVA

**A METODOLOGIA DE TRABALHO
DE PROJETO NA ÁREA DE
ESTUDO DO MEIO DO 1.º CICLO DO
ENSINO BÁSICO**

Relatório da Componente de Investigação de
Estágio IV do Mestrado em Educação Pré-
Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico

ORIENTADORES

Professor Dr. Carlos Moreira Cruz

Professor Fernando Almeida

Janeiro de 2019

“A vida prepara-se pela vida”

(Freinet, 1966, p.36)

Índice

Resumo	8
Abstrat	9
Agradecimentos	10
Introdução.....	12
Capítulo primeiro.....	15
Enquadramento Teórico	15
1. O Estudo do Meio no 1.º Ciclo do Ensino Básico	15
2. O Ensino das Ciências no 1.º Ciclo do Ensino Básico	19
3. A metodologia de trabalho de projeto	21
4. Articulação da Metodologia de Trabalho de Projeto ao programa de 1.º Ciclo do Ensino Básico	26
5. Abordagem ao Trabalho de Grupo	29
Capítulo segundo.....	32
Enquadramento Metodológico	32
1. Contexto de desenvolvimento do projeto.....	32
1.1) Caracterização do meio	32
1.2) Caracterização do agrupamento.....	33
1.3) Caracterização da escola	34
1.4) Caracterização da turma.....	34
1.5) Implicação dos Intervenientes.....	35
2. A metodologia de investigação.....	37
3. Identificação e Descrição das técnicas de Investigação	41
3.1) Observação Participante	42
3.2) Entrevistas	43
3.3) Análise Documental	44
3.4) Inquéritos por questionário	45
4. Descrição dos dispositivos e procedimentos de intervenção	46
Capítulo Terceiro	49

O Trabalho de Projeto “As Plantas”	49
1) 1.ª Fase do Projeto.....	49
1.1) Questionário Inicial.....	50
1.2) Sistematização sobre os constituintes das plantas.....	56
1.3) História “Zacarias e a Árvore Elvira”	59
1.4) Atividade experimental “Germinação do feijão.....	62
2) 2.ª Fase do Projeto.....	66
2.1) Trabalho de pesquisa	66
2.2) Elaboração de um cartaz.....	70
2.3) Apresentação à turma do trabalho realizado.....	78
2.4) Autoavaliação	80
Capítulo Quarto	83
Considerações finais.....	83
Referências Bibliográficas	88
Anexos	91

Índice de Quadros

Quadro 1 - Fatores que aumentam e diminuem a coesão dos grupos	31
Quadro 2 - Resumo das Técnicas de Recolha de Dados.....	42
Quadro 3 - Síntese das tarefas realizadas	47
Quadro 4- Atividades de introdução ao tema	50
Quadro 5 - Justificações dos alunos (tanto positivas como negativas):.....	51
Quadro 6- Justificações dos alunos:	52
Quadro 7- Justificações dos alunos.	52
Quadro 8- Justificações dos alunos	55
Quadro 9- Resultado da avaliação da segunda tarefa	58
Quadro 10- Previsões dos alunos.....	63
Quadro 11- Resultados da experiência (com luz e sem água).....	63
Quadro 12- Resultados da experiência (com luz e com água).....	64
Quadro 13- Resultados da experiência (dentro do armário sem água)	64
Quadro 14- Resultados da experiência (dentro do armário com água)	65
Quadro 15- Atividades realizadas numa segunda parte.....	66
Quadro 16- Questões de cada grupo sobre o seu tema.....	67
Quadro 17- Opinião dos alunos	69
Quadro 18- Opinião dos alunos	77
Quadro 19- Avaliação dos cartazes	77
Quadro 20- Opinião dos alunos	79
Quadro 21- Porque é que gostei do trabalho de projeto?.....	80
Quadro 22- Gostei mais de?	80
Quadro 23- Gostei menos de?	80
Quadro 24- Porque é que gostei de trabalhar em grupo?	81
Quadro 25- O que aprendi?	81

Índice de Figuras

Figura 1- Primeira parte do questionário	50
Figura 2- Respostas dadas relativamente ao gosto pela Matemática	51
Figura 3- Respostas dadas relativamente ao gosto pelo Estudo do Meio	51
Figura 4- Respostas dadas relativamente ao gosto pelo Português.....	52
Figura 5- Segunda parte do questionário	53
Figura 6- Respostas dadas relativamente ao gosto por exercícios do manual.....	54
Figura 7- Respostas dadas relativamente ao gosto por jogos.....	54
Figura 8- Respostas dadas relativamente ao gosto por investigações (projetos).....	54
Figura 9- Respostas dadas relativamente ao gosto por fichas	54
Figura 10- Respostas dadas relativamente ao gosto de trabalhar sozinho	55
Figura 11- Respostas dadas relativamente ao gosto de trabalhar em grupo.....	55
Figura 12- Respostas dadas relativamente ao gosto de trabalhar a pares.....	55
Figura 13 -- Exposição dos trabalhos realizados sobre as plantas.....	57
Figura 14- Cartaz de consolidação sobre as plantas	57
Figura 15- Jogo "A Árvore amiga do Zacarias.....	59
Figura 16- Como correu o trabalho de projeto?.....	68
Figura 17- Como é o ambiente no nosso grupo?	68
Figura 18- Estamos a respeitar as ideias e sugestões de todos os elementos?.....	69
Figura 19- Ouvimo-nos uns aos outros?	69
Figura 20- Estamos a conseguir trabalhar em conjunto?	69
Figura 21– Cartaz sobre as folhas	71
Figura 22 – Cartaz sobre as raízes	72
Figura 23 – Cartaz sobre as flores e frutos	73
Figura 24 – Cartaz sobre os caules	74
Figura 25- Como correu o trabalho de projeto?.....	76
Figura 26- Como é o ambiente no nosso grupo?	76
Figura 27- Estamos a respeitar as ideias e sugestões de todos os elementos?.....	76
Figura 28- Ouvimo-nos uns aos outros?	76

Figura 29- Estamos a conseguir trabalhar em conjunto?	76
Figura 30- Gostei do trabalho de projeto?.....	80
Figura 31- Gostei de trabalhar em grupo?	81

Resumo

O programa de 1.º Ciclo do Ensino Básico reconhece que a área de Estudo do Meio é promotora de diversas potencialidades, cabendo ao professor desenvolver diferentes metodologias, de forma a motivar e cativar os alunos para esta área curricular.

Este Projeto de Investigação foi realizado em contexto de 3.º ano do Ensino Básico, numa Escola Básica do 1.º Ciclo, em Setúbal no âmbito da unidade curricular de Estágio IV do Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

Foi adotada uma metodologia de “Investigação sobre a Prática”, numa abordagem qualitativa, em que a recolha de dados foi feita a partir da implementação de tarefas relacionadas com a metodologia de trabalho de projeto. Foram utilizadas diferentes técnicas de recolha de dados, nomeadamente a observação participante e inquéritos por entrevista e por questionário, com o intuito de se registar os diferentes aspetos presentes no desenvolvimento das tarefas desenvolvidas e as opiniões e perceções dos alunos sobre o trabalho desenvolvido durante a investigação.

O objetivo do estudo foi compreender as contribuições da metodologia de trabalho de projeto para o desenvolvimento da motivação e interesse dos alunos e das suas aprendizagens no âmbito da área de Estudo do Meio, constatando-se no final o seu impacto claramente positivo.

Palavras-chave: Trabalho de Projeto, Estudo do Meio, 1º ciclo.

Abstrat

The 1 st Cycle of Basic Education program recognizes that Environmental Studies area promotes several capabilities, and it is up to the teacher develops different methodologies, in order to motivate and captivate students for this curricular area.

This Research Project was held in the context of 3 rd year of Basic Education, in a 1 st Cycle Elementary School from Setúbal, within the scope of curricular unit of Internship IV of Master's Degree in Pre-School Education and 1 st cycle Basic Education.

A "Research about Practice" methodology was adopted in a qualitative approach, in which data collection was carried out from the implementation of tasks related to the project work methodology. Different data collection techniques were used, namely participant observation and questionnaire and interview surveys, in order to record the different aspects that are present in the development of tasks performed and the opinions and perceptions of the students about the work developed during the research.

The aim of the study was to understand the inputs of project work methodology for the development of students' motivation and interest and their learning within the scope of Environmental Studies area, and its positive impact is evident at the end.

Keywords: Project Work, Environmental Studies learning, 1 st Cycle.

Agradecimentos

Para conseguir realizar o projeto de investigação foi imprescindível o apoio de algumas pessoas ao longo do processo, deste modo vou proferir algumas palavras de agradecimento.

Começo por agradecer aos meus pais que estiveram sempre do meu lado, nos bons e maus momentos. Por todo o amor e carinho que me deram ao longo da vida e por me terem criado fazendo-me acreditar que tudo o que queremos conseguimos alcançar com amor, dedicação, empenho e trabalho. São o meu grande pilar.

Ao meu namorado, por acreditar sempre em mim e por nunca duvidar que iria conseguir. Obrigada pelo teu amor, apoio e compreensão nos momentos em que estive mais ausente.

À minha prima, minha irmã, por todo amor, ajuda e dedicação durante todo o processo. Obrigada também por sempre acreditares em mim!

À minha avó, por me ter criado e amado. O seu maior desejo era que eu acabasse o Mestrado. Aqui está avó, minha estrela mais brilhante.

Aos meus colegas de trabalho, Tiago e Isabel, por serem sempre tão prestáveis e meus amigos. Por me terem alterado os horários para que conseguisse terminar o projeto atempadamente. Obrigada pela vossa amizade, são mais que colegas.

Às minhas colegas e amigas da ESE, Márcia R., Sara D., Sara B. e Catarina R., Joana F., Iolanda C., por toda a amizade e por caminharem ao meu lado durante estes cinco anos. Muito, muito obrigada. Vocês foram excecionais.

À minha amiga Maria, colega de faculdade, mas a melhor pessoa que a ESE me deu. Obrigada minha amiga por toda a ajuda durante este processo. Obrigada por acreditares sempre em mim.

Agradeço também à minha colega de estágio, Sara D. por toda a ajuda durante o estágio e pelo trabalho que realizámos em equipa.

A metodologia de trabalho de projeto na área de estudo do meio do 1.º ciclo do ensino básico

À professora cooperante Ângela Bandarra e à turma de 3.º ano onde realizei o estágio. Sem vocês nada disto tinha sido impossível. Levo todos no coração.

Ao meu professor orientador, Fernando Almeida, por toda a ajuda, compreensão, paciência e orientação neste projeto. Sem o professor não teria conseguido, o meu muito obrigada.

Sem todos estes intervenientes nada disto tinha sido possível. O meu mais sincero obrigada.

Introdução

O presente projeto de investigação tem como principal temática a metodologia de trabalho de projeto na área de Estudo do Meio no 1.º Ciclo do Ensino Básico.

A escolha deste tema deveu-se ao facto de ter observado no estágio numa sala de 1.º ano de escolaridade as virtualidades educativas do trabalho de grupo. A professora titular agrupava os alunos em pequenos grupos, com 5 ou 6 elementos e todas as atividades lecionadas eram realizadas em pequenos grupos. Era notório a alegria e motivação dos alunos. Desta forma, percebi que seria interessante e adequado implementar algo semelhante na unidade curricular de “Estágio IV” numa turma de 3.º ano de escolaridade, de modo a perceber de forma aprofundada o que, realmente, motivava os alunos para esta forma de organização do trabalho e se aprendiam melhor trabalhando em pequenos grupos. Consequentemente, o projeto foi implementado numa turma de 3.º ano de escolaridade em que os alunos estavam pouco habituados a trabalhar em grupo e nunca tinham realizado nenhum trabalho de projeto. Desta forma, surgiu a ideia de implementar algo novo e motivador para os alunos neste contexto de estágio, baseado no trabalho de projeto e na organização do trabalho em grupos.

Ranger e Gonçalves (2010, p.23) afirmam que a metodologia de trabalho de projeto, os alunos são envolvidos na planificação do trabalho a realizar, tanto a “nível concetual como funcional”, em que definem o que querem estudar/aprender; o que já sabem sobre o assunto; o que querem aprofundar (saber mais e melhor) e o que vão fazer para que isso aconteça. Esta metodologia garante que o grupo de alunos trabalhe em conjunto, tanto na organização do trabalho, como na recolha e tratamento de dados, bem como na procura de respostas para as questões definidas no projeto. Neste processo de trabalho os alunos mobilizam recursos alargados para a procura de respostas e para uma compreensão global do problema, através do apelo à mobilização dos diferentes sentidos, utilizando recursos variados, diversificando as abordagens e vivências, bem como mobilizando saberes e diferentes competências.

Quando escolhi o tema deste trabalho, percebi que teria de implementar a Metodologia de Trabalho de Projeto numa área disciplinar específica, porque considereei que, assim, seria mais fácil de implementar numa turma em que esta metodologia de trabalho não era usada habitualmente. Como me apercebi que a área das Ciências Naturais não era muito trabalhada com a turma e em função da sua abrangência e possibilidade de interligação com as outras áreas curriculares, decidi centrar o projeto nesta área. Por outro lado, durante a minha observação durante o estágio, percebi que a área de Estudo do Meio é uma das preferidas por parte dos alunos, sendo, no entanto, a área em que os professores dão menos enfoque, dando especial atenção e destaque ao Português e à Matemática. A opção por esta área é ainda legitimada por Maria do Céu Roldão que refere: “a área de estudo do meio permite, assim, não só a promoção de um conjunto de aprendizagens relevantes, mas a mobilização dessas aprendizagens para o desenvolvimento integral da personalidade do aluno, contribuindo para o seu enriquecimento como pessoa” (1995, p. 32).

A escolha do tema a trabalhar com a turma teve alguns contratemplos, uma vez que tive de atender ao que já tinha sido trabalhado pela professora cooperante e atender aos conteúdos definidos no programa de Estudo do Meio. Desta forma, optei pelo tema “As plantas” que se insere no tópico “À Descoberta do Meio Natural” do Bloco 3 do programa de Estudo do Meio do 3.º ano de escolaridade (Organização Curricular e Programas, 2004, p. 115). Foi um tema que me despertou a atenção, não só pela diversidade de atividades que podia realizar relacionadas com o tema, mas também pelo interesse que os alunos demonstraram quando perceberam que iriam aprender algo mais sobre o meio natural, mais propriamente sobre as Plantas.

Para conseguir desenvolver esta investigação comecei por questionar-me sobre o que queria saber ao implementar esta metodologia de trabalho de projeto em sala de aula, pelo que defini a seguinte questão: **“Qual a contribuição da Metodologia de Trabalho de Projeto para as Aprendizagens dos alunos na Área de Estudo do Meio?”**

Para saber se esta metodologia de trabalho contribui de forma significativa para as aprendizagens dos alunos, tive também em consideração alguns

aspectos relacionados com a motivação dos alunos durante a realização do trabalho de projeto, sendo que resultou a seguinte subquestão:

- A metodologia de trabalho de projeto na área do estudo do meio poderá ajudar os alunos a estarem mais motivados para adquirirem novos conhecimentos?

É que vivemos num sistema de educação em que o professor expõe os seus conhecimentos aos alunos, muitas vezes não dando voz aos mesmos. Os alunos, na maioria dos casos, não têm a oportunidade de estudar/ aprender aquilo que gostam e querem, sendo que a principal preocupação de muitos professores é “dar” todo o programa atempadamente. Pretendi, desta forma, dar a conhecer aos alunos a metodologia de trabalho de projeto para que fossem eles a tomar as suas próprias decisões e a decidir o que queriam aprender, tendo por base o programa de estudo do meio do 1º Ciclo do ensino Básico.

O relatório de investigação está dividido em quatro capítulos: o enquadramento teórico, o enquadramento metodológico, a intervenção pedagógica e por fim as considerações finais.

O primeiro capítulo refere-se ao enquadramento teórico, em que, com base nas leituras e pesquisas realizadas, se faz uma apresentação da metodologia do trabalho de projeto, dando-se destaque à referência à sua importância no contexto do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

O segundo capítulo tende como base explicitar e justificar a metodologia utilizada durante todo o processo de investigação, a identificação e descrição das técnicas de investigação, a caracterização do contexto e a descrição dos dispositivos e procedimentos de intervenção

No terceiro capítulo descrevo e interpreto toda a minha intervenção pedagógica.

Por fim, no quarto capítulo de considerações finais, faço um balanço retrospectivo de todo o trabalho realizado e respondo às questões formuladas para este projeto.

Capítulo primeiro

Enquadramento Teórico

1. O Estudo do Meio no 1.º Ciclo do Ensino Básico

O Estudo do Meio foi tradicionalmente considerado como sendo uma área curricular vocacionada para o estudo e compreensão da realidade social e natural. Tem as suas raízes nos Estados Unidos, em que esta área curricular, mais conhecida como *Social Studies*, se desenvolveu acompanhando a emergência da escola pública. Destaca-se por ser “uma área curricular relevante pela importância de que se revestia, naquele país, a assimilação dos alunos a uma matriz social e nacional que se pretendia forte e agregadora das diversas identidades de que as populações emigradas para o continente eram portadoras.”(Roldão, 1995, p. 9). Além disso, era importante para que as crianças estudassem a comunidade em que estavam inseridas, o meio físico e social, bem como as características económicas, as crenças, os valores, tradições locais e a história do país.

Roldão (1995) destaca ainda que esta área curricular assumiu uma lógica de *alargamento progressivo* («expanding horizons curriculum») em que o ponto de partida do estudo era a realidade observada e vivenciada pelos alunos, ou seja, o meio próximo da escola.

No século XX eram evidentes as vantagens do estudo do meio próximo, uma vez que se valorizavam as abordagens experimentalistas- “ a observação objetiva, a recolha de dados de acordo com o método experimental clássico, cujas virtudes se associavam bem a áreas de estudo- como os Estudos Sociais e as Ciências - em que o aluno era levado a observar o meio envolvente, a realizar experiências, a desenvolver atividades exploratórias práticas («hands-on-activities»)." (Roldão, 1995, p. 10).

As perspetivas de John Dewey ¹ influenciaram e acentuaram as vantagens do estudo do meio próximo, com o propósito de se promover uma aprendizagem ativa:

“A descrição de Dewey do desenvolvimento “progressivo” da aprendizagem, definindo o “saber como fazer” como o primeiro passo necessário no processo de aquisição de conhecimento, dá origem a uma noção determinada e algo restrita de aprendizagem activa. (...) Segundo esta perspectiva as crianças deveriam manipular materiais antes de lidarem com outro género de abstracção ou reflexão, deviam explorar fisicamente o meio local para se compreenderem “a si próprias e ao mundo”, deveriam adquirir conhecimentos sobre a comunidade local antes de obterem informações sobre diferentes mundos e povos” (in Roldão 1995, p. 10).

Assim, nas primeiras décadas do século XX, defende-se o reforço do estudo do meio próximo, ligando-se a uma conceção de educação que era dirigida aos valores de participação social e intervenção do cidadão na sua comunidade. Desta forma, considerava-se que esta área poderia ser um instrumento formativo essencial, uma vez que as ideologias progressistas, protagonizadas por Dewey, acreditavam que a escola era um agente de transformação da sociedade.

A autora já referida, destaca uma outra “linha de preocupações”, de cariz mais sociológico, que vem acentuando a importância do estudo do meio local. Pretende-se desenvolver no aluno competências de análise da sociedade em que vive, “funcionando a comunidade local como um pequeno laboratório em que se podem exercitar mais facilmente as competências de acção e ensaiar modos de intervenção.” (Roldão, 1995, p. 12). Desta forma, os conteúdos devem ser organizados segundo uma orientação de alargamento progressivo, tendo como ponto de partida o meio local.

Nas décadas de 60 e 70 do século passado, alguns movimentos curriculares europeus, foram influenciados pela perspetivas norte-americanas, acentuando “o enfoque localista atribuídos às áreas curriculares em análise.” (Roldão, 1995, p. 12). O *Academic Reform Movement*, originado nos Estados Unidos e

¹ Pedagogo americano (1859 – 1952)

dinamizado por Jerome Bruner² no início da década de 60 do séc. XX, foi um desses modelos americanos com influência na Europa. Tinha como objetivo promover as competências científicas dos alunos nos vários domínios do saber, defendia a adoção dos conceitos, estruturas e métodos das disciplinas científicas, tal como acontecia com os cientistas. “Daí resultou o reforço de metodologias de aprendizagem por descoberta e por análise direta do real, baseadas largamente na reprodução das etapas do método científico pelos alunos, o que reconduziu a prática pedagógica a um enfoque preferencial no meio local.” (Roldão p. 13).

Em Portugal, os conteúdos de História no Programa do 1º ciclo têm sido reduzidos desde os programas de 1974. No início da década de 80 os programas de História incidiam sobretudo na formação da nacionalidade, na expansão marítima dos séculos XV e XVI e na evolução política dos séculos XIX e XX. Nos programas de Estudo do Meio da Reforma curricular de 1990, o estudo da história nacional estava limitado ao estudo dos acontecimentos locais e ao conhecimento de factos históricos a eles associados e ao significado histórico dos feriados nacionais (Roldão, 1995, p. 15).

Maria do Céu Roldão destaca outra perspetiva relativamente ao «expanding horizons curriculum», em que se defende um percurso de aprendizagem do “eu para os outros e para a comunidade”. Basicamente, o aluno tem que fazer uma análise de si próprio e conhecer-se a si próprio para “posteriormente referenciar os mesmos temas aos outros e ao âmbito mais amplo dos grupos e da comunidade.” (Roldão, p. 15).

Tendo em conta estas características do currículo de Estudo do Meio, Maria do Céu Roldão assume uma perspetiva crítica, salientando que esta área não deveria ser limitada à aprendizagem do meio local, considerando que a “estrutura curricular proposta, organizada por alargamento progressivo, conduz indiretamente a uma leitura reducionista e limitadora que empobrece as aprendizagens proporcionadas e reduz, em lugar de «expandir», os horizontes da criança que se deseja *educar*, isto é, enriquecer com perspetivas mais amplas e abertas acerca do mundo, dos outros e de si própria.” (Roldão, 1995, p. 15).

² Psicólogo e Professor em Harvard e Oxford

A autora refere ainda que

“a necessidade de estudar o meio prende-se assim, no que se refere ao meio próximo, com a necessidade de consciencializar a criança acerca da realidade em que vive, preparando-se para compreender e intervir nessa realidade. Corresponde também, e tomando *meio* no sentido plural de *meios*- contexto em que os homens vivem e com que interactuam-, à necessidade de levar a criança a adquirir o sentido da relação homem/meio, e a compreender as suas implicações nas suas vivências sociais, económicas e culturais dos indivíduos e das sociedades” (1995, p.27)

2. O Ensino das Ciências no 1.º Ciclo do Ensino Básico

A Escola tem como objetivo transmitir aos alunos conhecimento científico, mas também deve ter a preocupação de tornar os alunos mais independentes e com hábitos de reflexão e partilha.

O Ensino das Ciências é uma área que desperta a curiosidade dos alunos, tendo um papel crucial na forma como veem e compreendem o mundo ao seu redor.

Eshach evidencia seis razões que contribuem para a Educação em Ciências desde os primeiros anos:

- 1- “As crianças gostam naturalmente de observar e tentar interpretar a natureza e os fenómenos que observam no seu dia-a-dia;
- 2- A educação em ciências contribui para uma imagem positiva e refletida acerca da ciência;
- 3- Uma exposição precoce a fenómenos científicos favorece uma melhor compreensão dos conceitos apresentados mais tarde no ensino básico;
- 4- A utilização de uma linguagem cientificamente adequada com crianças pequenas pode influenciar o desenvolvimento de conceitos científicos;
- 5- As crianças são capazes de compreender alguns conceitos científicos elementares e pensar cientificamente;
- 6- A educação em ciências favorece o desenvolvimento da capacidade de pensar cientificamente” (cit. por Martins et al, 2009, p.12).

Deste modo, cabe ao professor estimular os alunos para esta área do saber desde os primeiros anos de escolaridade e ajudá-los a desmistificar algumas ideias prévias e conceções alternativas que estes possam ter.

Posto isto, o professor deve estimular o pensamento dos alunos para que consigam estabelecer relações entre as novas aprendizagens e as que realizaram anteriormente, de forma a identificar as ideias prévias dos alunos.

Para além de uma intervenção pedagógica baseada na exploração das conceções alternativas das crianças, tem-se vindo a defender o Ensino experimental das Ciências como uma metodologia de desenvolvimento das

aprendizagens nesta área curricular permitindo ao aluno a construção do seu próprio saber.

Nesta perspetiva, o professor deve criar ambientes propícios à aprendizagem dos seus alunos. Contudo, existe um fator que é condicionante desta prática pedagógica e que está relacionado com a formação do professor. Por vezes, os professores dizem sentir dificuldades em ensinar ciências, tal como afirmam Sá e Carvalho, “ não se sentem com confiança e certezas para ensinar conteúdos científicos, por não terem tido na sua formação inicial, uma didáctica específica que os capacitasse para uma correcta abordagem das ciências, na sua prática lectiva ou simplesmente por falta de tempo para lecionarem o ensino das ciências devido ao vasto programa de Português e Matemática a cumprir” (1997, p.25).

Atualmente, as Ciências e a Tecnologia estão em constante evolução, levando a um aumento e melhoria considerável das atividades científicas. “Os cidadãos devem ser cientificamente cultos, de modo a serem capazes de interpretar e reagir a decisões tomadas por outros, de se pronunciarem sobre elas, de tomar decisões informadas sobre assuntos que afetam as suas vidas e a dos outros” (Martins, Veiga, Teixeira, Tenreiro-Vieira, Vieira e Rodrigues, 2009, p.11). Desta forma, as ciências têm um papel fundamental na nossa sociedade, uma vez que, o desenvolvimento social está relacionado com o desenvolvimento científico e tecnológico.

O aluno constrói o seu próprio conhecimento através de uma aprendizagem ativa, desenvolvendo-se como pessoa no seu todo, tomando consciência do seu desempenho cívico. “Esta postura pressupõe o desenvolvimento de uma Cultura Científica como parte integrante da educação básica de todos os cidadãos. Todos os alunos deveriam ter oportunidades de vivenciar diversos tipos de experiências de aprendizagem, entre as quais se incluem as atividades de investigação (Gonçalves *et al.* 2006).

3. A metodologia de trabalho de projeto

Esta metodologia teve origem em dois pedagogos americanos - John Dewey e William Kilpatrick (1871- 1965). Estes dois autores foram impulsionadores do Movimento da Educação Progressista, que defendia: “o experimentalismo; o apelo aos interesses dos alunos; a preocupação de ligar a educação a objetivos pragmáticos e práticos e o reconhecimento de diferenças individuais no ritmo de aprendizagem.” (Castro e Ricardo, 1993, p. 10).

Dewey acreditava que “um autêntico projeto encontra sempre o seu ponto de partida no impulso do aluno.” (cit. por Leite, Malpique e Santos, 1990, p. 15). Para Dewey “educar significa desenvolver a capacidade de pensar e decidir em situações novas e de complexidade crescente” (cit. por Mendonça, 2002, p.62).

W. Kilpatrick, discípulo de John Dewey, foi o primeiro a concretizar uma abordagem pedagógica baseada em projetos. Era professor na prestigiada Universidade de Columbia em Nova Iorque e teve como principal objetivo na sua proposta tornar acessível a filosofia de Dewey e ensiná-la em audiências mais amplas.

A Metodologia de Trabalho de Projeto é considerada uma abordagem pedagógica centrada em problemas, acabando por ser “um estudo em profundidade sobre determinado tema ou tópico” (Katz e Chard, 1997, p. 2). É “uma metodologia assumida em grupo que pressupõe uma grande implicação de todos os participantes, envolvendo trabalho de pesquisa no terreno, tempos de planificação e intervenção com a finalidade de responder aos problemas encontrados” (Leite, Malpique & Santos, 1990, p. 140).

Ricardo e Castro afirmam que

“O Trabalho de projeto é, pois, uma metodologia investigativa centrada na resolução de problemas. Estes deverão ser pertinentes para quem procura resolvê-los, deverão constituir ocasião para novas aprendizagens e ter uma ligação à sociedade na qual os alunos vivem. E terão, naturalmente, que ser realizáveis com o tempo, as pessoas e os recursos disponíveis e acessíveis. Trata-se de uma aprendizagem-ação, na qual o processo pode ser tanto- ou mais- importante que o produto” (1993, p.12).

Anita Weber acredita que “«trabalhar em projecto» é fazer uma opção pedagógica que consiste em articular intimamente as práticas pedagógicas e as práticas profissionais e sociais dando um *sentido* à actividade de formação que é também actividades de formação” (cit. Leite, Malpique e Santos, 1990, p. 52).

Teresa Vasconcelos defende, tal como Dewey, que o trabalho de projeto tem

“uma importância fulcral da individualidade de cada um mas, simultaneamente, a atenção ao colectivo que é tecido de outros, de modo a que se possa realizar e dar sentido à tarefa ou à obra de arte. É a ressonância da nossa voz nos outros que dá sentido e qualidade à execução no colectivo. Como se o outro fosse a caixa de ressonância do nosso próprio ser.”. (Vasconcelos, 2011, p.7)

Louis Legrand, caracteriza a pedagogia do trabalho de projeto da seguinte forma:

1. “O objetivo de estudo ou de produção e a actividade que o põe em prática têm valor afetivo para o aluno;
2. No projeto, o assunto de estudo ou de atividade é assumido por vários alunos, o que leva a uma divisão de trabalho previamente discutida pelos colegas;
3. A elaboração de um projeto dá lugar a uma antecipação coletiva e formal das fases do seu desenvolvimento e do objetivo a atingir;
4. Qualquer projeto deve dar origem a uma produção esperada por uma coletividade;
5. O projeto deve ser posto em prática de uma maneira flexível
6. A realização do projeto dá lugar a uma alternativa de trabalho individual e de negociação coletiva;
7. O papel do professor, no projeto, é o de um coordenador e de um informador, intervindo a pedido ou por sua própria iniciativa à medida que o trabalho avança” (cit. por Leite, Malpique e Santos 1990, p.36-37).

Para Ricardo e Castro “o trabalho é orientado para a resolução de um problema. Este deve obedecer a certas características:

- a) “ser considerado importante e real para cada um dos participantes;

b) ser profissionalmente relevante para todos os participantes e/ ou permitir aprendizagens novas;

c) ser de natureza tal que tenha que ser estudado/ resolvido tendo em conta as suas condições da sociedade em que os alunos vivem” (1993, p.9).

A metodologia de trabalho de projeto em contexto escolar pode garantir e favorecer alguns aspetos muito relevantes para a aquisição de novos conhecimentos por parte dos alunos. Desta forma, o trabalho escolar na perspetiva do trabalho de projeto deve partir dos interesses, questões e interrogações que os alunos tenham sobre o mundo e o meio em que vivem.

Teresa Vasconcelos caracteriza o trabalho de projeto em quatro fases: fase I - definição do problema, fase II - planificação e desenvolvimento do trabalho; fase III - execução e fase IV - divulgação/ avaliação.

Na fase I, definição do problema é importante formular o problema ou as questões a investigar, para se saber aquilo que se pretende estudar. Deve existir, numa fase inicial, partilha de ideias, saberes e dificuldades, por exemplo através de conversas em grande e pequeno grupo. Segundo Helms parte-se de um “conhecimento base” sobre o assunto: “o que sabemos” (cit. por Vasconcelos, 2011, p.6).

Na fase II de planificação e desenvolvimento do trabalho é necessário planear, de forma a prever o possível desenvolvimento do trabalho em função daquilo que se pretende saber. Nesta fase podem-se elaborar mapas conceituais⁴ ou teias de ideias⁵ Desta forma, é necessário definir: o que se vai fazer; por onde se vai começar e como se vai fazer. As tarefas devem ser distribuídas pelos vários elementos do projeto onde devem definir quem faz o quê. Posteriormente, devem-se fixar os dias em que se vai realizar o projeto. Por fim, os recursos que se vão utilizar, sejam eles humanos ou materiais.

⁴ Visa representar relações significativas entre ideias, são conceitos ligados por palavras para formar uma frase. Podemos dizer que é um esquema que resume um conjunto de informações de forma significativa.

⁵ Segundo Vasconcelos na teia de ideias “define-se o que se vai fazer, por onde se começa, como se vai fazer; dividem-se tarefas: quem faz o quê? organizam-se os dias, as semanas; inventariam-se recursos: quem pode ajudar? Pais, professores de diferentes níveis educativos, outras crianças ou jovens? Realizam-se questionários “com” e “à medida” das crianças. Que recursos pode oferecer a comunidade?” (2011, p.15).

Na fase III de execução, os alunos partem para o processo de pesquisa, onde prepararam aquilo que querem fazer. Os alunos organizam, selecionam, registam a informação, discutem e aprofundam as informações obtidas. Nesta fase os alunos devem ser confrontados com as suas ideias iniciais para poderem perceber “o que sabiam antes”, “o que querem saber”, “o que não era verdade”. O ponto da situação e a avaliação dos processos deve ser feito diariamente de modo a que os alunos planifiquem o que vem a seguir.

Por fim, na fase IV de divulgação / avaliação, é considerada por Vasconcelos “a fase da socialização do saber” (2011, p. 17). Nesta fase pretende-se que os alunos apresentem, divulguem à comunidade o seu projeto, por exemplo, através da sua exposição no átrio da escola. O trabalho de projeto é avaliado ao longo da sua execução e no final do processo. “Avalia-se o trabalho, a intervenção dos vários elementos do grupo, o grau de entreajuda, a qualidade da pesquisa e das tarefas realizadas, a informação recolhida, as competências adquiridas.” (Vasconcelos, 2011, p. 17).

Vasconcelos salienta que “uma planificação em pedagogia de projeto pressupõe, não a formulação de objetivos específicos, mas a formulação de hipóteses de trabalho” (1998, p. 144):

É importante referir que o papel do professor/ educador não incide apenas nos conteúdos, mas também na dinâmica relacional do grupo de trabalho. O professor tem que estar disponível e atento às necessidades dos vários grupos.

O professor tem uma enorme importância no processo de ensino/ aprendizagem através do trabalho de projeto. No decorrer desse processo e durante a aplicação da pedagogia de projeto “o educador favorece níveis diferentes de aprendizagem: saberes, competências, disposições e sentimentos.” (Katz e Chard cit. por Vasconcelos, 1998, p.153). De facto, através da metodologia de trabalho de projeto as crianças adquirem saberes, competências, disposições e reforçam sentimentos. Adquirem saberes, uma vez que, apreendem novas informações, conceitos e significados. Alargam horizontes culturais e humanos. Também adquirem competências sociais, de trabalho em grupo e em democracia, apreendem a cooperar, negociar e a liderar. Obtêm também competências ligadas ao manuseamento de materiais

científicos, de observação, de recolha de dados. Competências de leitura, escrita e matemática e por fim, competências relacionadas com as diferentes formas de comunicação e expressão. A criança tem a oportunidade de imaginar, de prever, de explicar, de pesquisa e de inquirir. A criança apreende a ser persistente, a refletir e a ser aberta a novas ideias, bem como a gostar de aprender. Por fim, reforçam nas crianças sentimentos de aceitação de si próprias, em que têm que lidar com o sucesso e insucesso, aprendendo a partir do erro e de dúvidas. (Vasconcelos, 1998, p. 153).

“O projeto traz sentido, finalidade, orientação e intencionalidade ao quotidiano pedagógico. (Vygotsky cit por Vasconcelos, 1998, p.154).

Por fim, através da pedagogia de projeto e através de aprendizagens estruturantes e significativas, “o conflito e a negociação são como forças impulsionadas do crescimento e do desenvolvimento” (Vasconcelos, 1998, p.154).

4. Articulação da Metodologia de Trabalho de Projeto ao programa de 1.º Ciclo do Ensino Básico

A Metodologia de trabalho de projeto está inserida, indiretamente, no programa de 1.º Ciclo do Ensino Básico, uma vez que, tal como está referido nos princípios orientadores proporciona diversas aprendizagens. Portanto,

“para atingir o domínio dos conceitos não é necessário que todos os alunos tenham de percorrer os mesmos caminhos. No entanto, pretende-se que todos se vão tornando observadores activos com capacidade para descobrir, investigar, experimentar e aprender. Com o Estudo do Meio os alunos irão aprofundar o seu conhecimento da Natureza e da Sociedade, cabendo aos professores proporcionar-lhes os instrumentos e as técnicas necessárias para que eles possam construir o seu próprio saber de forma sistematizada” (OCP1ºCEB, 2004, p.102).

Deste modo, através da metodologia o aluno tem a oportunidade de apreender os conteúdos programáticos através de novas experiências e de uma forma dinâmica e apelativa.

A metodologia permite fazer uma articulação entre os conteúdos programáticos das várias áreas do currículo. Roldão afirma que a área de Estudo do Meio tem “potencialidades para funcionar como eixo estruturador do currículo do 1º ciclo, oferecendo um conjunto de conteúdos temáticos que permitem, numa gestão bem organizada, articular integradamente aprendizagens das restantes áreas” (1995, p.101). Contudo, muitas vezes os professores colocam a área de Estudo do Meio em segundo plano, uma vez que, atualmente o Português e a Matemática são áreas prioritárias devidos aos exames nacionais e aos testes intermédios.

A autora acrescenta ainda que estudar o meio relaciona-se

“com a necessidade de consciencializar a criança acerca da realidade em que vive, preparando-a para compreender e intervir nessa realidade. Corresponde também, e tomando meio no sentido plural de meios – contextos em que os homens vivem e com que interactivam -, à necessidade de levar a criança a adquirir o sentido da relação homem/meio, e a compreender as suas

implicações nas vivências sociais, económicas e culturais dos indivíduos e das sociedades.” (1995, p. 27).

Roldão afirma que a área de Estudo do Meio:

- “Contribui para uma aprendizagem ativa em que o aluno é encorajado a assumir-se como construtor do seu próprio conhecimento
- Promove o desenvolvimento integral da pessoa nas suas múltiplas dimensões;
- Fomenta competências vocacionadas para o desempenho consciente da cidadania “ (1995, p. 31).

Nesta perspetiva, aquela autora, refere ainda que a área de Estudo do Meio está assente em pressupostos metodológicos de exploração ativa da realidade e da descoberta, sendo que o trabalho desenvolvido com os alunos deve apoiar-se em processos de aprendizagem ativa e em metodologias de descoberta, apoiadas em atividades intelectuais e de construção do saber (1997, p.31). A metodologia de trabalho de projeto, tal como é definida pela UNESCO, “é uma atividade prática significativa, de valor educativo, visando um ou vários objetivos. Implica pesquisas, a resolução de problemas e, muitas vezes, uma produção. Uma tal atividade é planificada e conduzida pelos (as) alunos(as) e o (a) professor (a) em conjunto num contexto real e verdadeiro.” (cit por Santos e Matos, 2009, p.26). Desta forma, é pertinente aplicar a metodologia em contexto educativo.

O professor além de ter um papel fundamental na aplicação da metodologia de trabalho de projeto, bem como no processo de aprendizagem do aluno, tem também a oportunidade de gerir o programa de forma aberta e flexível. O professor deve recriar o programa “de modo a atender aos diversificados pontos de partida e ritmos de aprendizagem dos alunos, aos seus interesses e necessidades e às características do meio local. Deste modo, pode alterar a ordem dos conteúdos, associá-los a diferentes formas, variar o seu grau de aprofundamento ou mesmo acrescentar outros” (OCP1ºCEB, 2004, p.101). Além disso cabe “ao professor a orientação de todo este processo, constituindo, também, ele próprio, mais uma fonte de informação em conjunto com os outros

A metodologia de trabalho de projeto na área de estudo do meio do 1.º ciclo do ensino básico

recursos da comunidade, os livros, os meios de comunicação social e toda uma série de materiais e documentação indispensáveis na sala” (OCP1ºCEB, 2004, p.102).

Concluindo, a metodologia de trabalho de projeto permite que os alunos tenham experiências de aprendizagem ativas em que os alunos possam vivenciar situações estimulantes, desafiantes e que os conduzam à descoberta permanente de saberes e aprendizagens significantes e diferenciadas.

5. Abordagem ao Trabalho de Grupo

Tendo em consideração as características enunciadas do trabalho de projeto, que assentam privilegiadamente no desenvolvimento de processos de pesquisa em pequenos grupos de alunos, faz todo o sentido fazer-se aqui uma pequena abordagem ao trabalho de grupo.

Um grupo pode ser definido por “um conjunto de pessoas que interagem, têm consciência umas das outras e... se percebem como um grupo” (Ricardo e Castro, 1993, p.24). Para a formação de grupo não é apenas necessário que as pessoas estejam todas juntas, mas sim que exista uma diferenciação entre quem pertence ao grupo e os que lhe são exteriores.

Concretamente, um grupo, nesta metodologia de trabalho, caracteriza-se por:

- “Necessidade de aceitação;
- Necessidade de reforçar o sentido de identidade e a auto-estima;
- Necessidade de produzir e testar realidades sociais;
- Necessidade de reduzir a ansiedade, insegurança e o sentimento de impotência” (Shein, cit. por Ricardo e Castro, 1993, p.24).

Ricardo e Castro destacam as fases e problemas do trabalho de grupo, uma vez que é importante refletir sobre estas questões de forma a “garantir condições propícias ao desenvolvimento do trabalho e a uma dinâmica construtiva no grupo” (1993, p.24). A primeira fase que os autores destacam intitula-se de Acolhimento. Esta fase é verdadeiramente importante, pois é nesse momento que existe o primeiro contacto. Deve-se dar oportunidade a cada elemento de mostrar quem é, de forma a proporcionar um ambiente de aceitação e confiança. A segunda fase, de trocas e informações, permite que cada indivíduo conheça o outro. Esta fase pode ser confundida com a primeira, sendo que pode ser a passagem entre a apresentação em grande grupo, para uma apresentação em pequeno grupo. A terceira fase, fixação de objetivos, relaciona-se com a escolha do que o grupo vai fazer. “Se esta fase for bem gerida, constitui um momento de grande criatividade: as ideias aparecem e vão-se interligando” (Ricardo e Castro, 1993, p.25). A quarta fase está relacionada com a

organização e controlo. Nesta fase, elabora-se a planificação do trabalho, divide-se tarefas, estabelece-se dispositivos de controlo e *feedback*, faz-se um planeamento da atividade a desenvolver, em função do contexto, dos recursos e do tempo. Por fim, a quinta e última fase está relacionada com a conclusão e apresentação do trabalho. Nesse momento avalia-se o produto final, o processo relacional dentro do grupo e os relacionamentos do grupo com o exterior.

É importante salientar também a importância das dimensões dos grupos de trabalho e as suas características. Desta forma, os autores referem-se a alguns fatores que se devem ter em consideração quando se pensa em dimensionar grupos de trabalho:

- “A idade dos alunos: quanto mais novos forem os alunos, mais pequenos devem ser os grupos;
- A natureza da tarefa a realizar: para uma discussão abstrata, o número de participantes pode ser maior; para uma tarefa que envolva trabalho manual, o grupo deve ser mais pequeno;
- A comunicação: se o grupo é pequeno, há mais probabilidades de que todos se expressem e participem. À medida que o tamanho do grupo aumenta, vai-se tornando mais provável e quase inevitável, que alguns elementos não cheguem sequer a participar.

No decurso do trabalho de projecto, os instrumentos de reflexão sobre o processo e a dinâmica do grupo que o professor/ monitor vai fornecendo devem levar o grupo a tomar consciência de, e, eventualmente, a melhorar o nível de participação de todos os membros;

- Os recursos: estes tendem naturalmente a multiplicar-se e a diversificarem-se com o aumento do tamanho do grupo”. ((Ricardo e Castro, 1993, p.27)

De acordo com os mesmos autores, a dimensão dos grupos de trabalho deve ser entre quatro a oito elementos, quando se pretende utilizar a metodologia de trabalho de projeto. Salientam também que é muito importante que o grupo de trabalho divida cuidadosamente as tarefas por todos os elementos e que além disso, utilizem os recursos existentes.

O professor pode organizar os grupos de trabalho utilizando critérios, constituindo grupos de forma aleatória, constituindo grupos em função do trabalho a executar ou por temas de trabalho.

Por fim, os fatores de coesão também são destacados por Ricardo e Castro que referem que a coesão pode variar ao longo das fases e das tarefas do projeto, sendo que existem fatores que podem favorecer ou dificultar a unidade dentro do grupo (1993, p.29). Desta forma, consideram os seguintes fatores que aumentam ou diminuem a coesão do grupo:

Quadro 1 - Fatores que aumentam e diminuem a coesão dos grupos

Fatores que diminuem a coesão do grupo	Fatores que aumentam a coesão do grupo
- Desacordo quanto à tarefa	- Acordo quanto à tarefa e/ ou objectivos
- Grupo muito grande	- Frequência das interações
- Experiências desagradáveis	- Boas relações, bom humor
- Competição dentro do grupo	- Competição entre grupos
- Dominação exercida por um ou vários membros	- Avaliação positiva.

Fonte: (Ricardo e Castro, 1993, p. 29)

Ricardo e Castro afirmam também que “a capacidade de trabalhar em grupo também se adquire através do treino e da prática. É normal que, ao princípio, «eles» não saibam trabalhar em grupo. Irão aprendendo, com a sua ajuda: ora apoiando, ora controlando os produtos, ora fornecendo material para a reflexão sobre o processo ou, simplesmente, mantendo-se à distância” (1993, p.29).

Capítulo segundo

Enquadramento Metodológico

No presente capítulo é apresentado, num primeiro momento, de forma breve o contexto onde foi realizada a investigação, caracterizando-se o meio, o agrupamento, a escola, a turma e por fim, os intervenientes.

Num segundo momento é apresentada a metodologia adotada na investigação. De seguida pretende-se identificar e descrever as técnicas utilizadas na investigação e por fim, descrever os dispositivos e procedimentos de recolha de informação.

1. Contexto de desenvolvimento do projeto

O projeto foi desenvolvido e implementado numa turma constituída por dezassete alunos do 3.º ano de escolaridade do 1.º Ciclo do Ensino Básico, numa escola situada em Setúbal, na freguesia de S. Sebastião. Nesta escola desenvolvi a minha prática de ensino supervisionada durante o 2.º semestre do ano letivo 2016/ 2017, do Curso de Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º Ciclo do Ensino Básico.

1.1) Caracterização do meio

Setúbal é considerada uma cidade desde a segunda metade do século XIX e as suas origens remontam à Antiguidade. Tem 121.061 habitantes (INE, *Censos 2011 – Resultados Provisórios*), sendo que é a capital do distrito com o mesmo nome.

S. Sebastião é uma freguesia pertencente ao concelho de Setúbal com 19,64 km² de área, sendo que é uma das mais populosas do país com 52.542 habitantes (dados de 2011) e tem uma densidade populacional de 2 675,3 hab/km². Esta freguesia tem aproximadamente 22 bairros (S. Domingos, Bairro Conceição, Bairro Santos Nicolau, Bairro Humberto Delgado, Terroa, Bairro do Peixe Frito, Manteigadas, Bairro Fonte do Lavra, Monte Belo Norte e Sul, Azeda

A metodologia de trabalho de projeto na área de estudo do meio do 1.º ciclo do ensino básico

e Nova Azeda, Tebaida, Baptista, Pinheirinhos, Camarinha, Palhais, Dias, Fontainhas, Fumeiros, Hortas e Bela Vista).

Atualmente a freguesia de S. Sebastião possui um património vasto, como por exemplo, a Casa de Bocage, a Porta de São Sebastião, Monumento ao 25 de Abril e às Nacionalizações, a Pedra Furada e a Igreja de São Sebastião.

A freguesia de S. Sebastião serve maioritariamente uma população carenciada e desfavorecida a nível económico. Na periferia oriental da cidade, em bairros de habitação, habitam populações oriundas de Países Africanos de expressão Portuguesa, emigrantes Brasileiros e de Países do Leste Europeu, para além de existir uma Comunidade Cigana bastante numerosa. De facto, esta variedade cultural e étnica nem sempre é benéfica e nem sempre existe uma convivência pacífica, sendo que as rixas e os conflitos são frequentes. (Projeto Educativo, 2013-2017)

1.2) Caracterização do agrupamento

O Agrupamento de Escolas Ordem de Sant'iago foi constituído em 2003. Engloba oito estabelecimentos de ensino: EB1/JI de Setúbal, EB1/JI do Faralhão, EB1 do Faralhão nº1, EB1 do Faralhão nº2, EB1 das Manteigadas, EB1 Nº 5, EB1 Nº 7 e a EB 2,3/S Bela Vista.

A EB1/JI de Setúbal, EB1 Nº 5, EB1 Nº 7, EB1 das Manteigadas e a EB 2,3/S Bela Vista ficam situados em Setúbal, na freguesia de S. Sebastião e os estabelecimento EB1/JI do Faralhão, EB1 do Faralhão nº1 e EB1 do Faralhão nº2 ficam situados na Freguesia do Sado, zona rural da cidade, mas também onde ficam situadas algumas das unidades fabris como por exemplo a SAPEC, Portucel e Lisnave.

De acordo com o Projeto Educativo do Agrupamento (2013- 2017) “A missão do Agrupamento de Escolas Ordem de Sant'iago é a de promover o sucesso educativo e valorizar a formação pessoal e social dos alunos, favorecendo a sua inserção socioprofissional, através duma preparação adequada às suas necessidades e expetativas, que vise prepará-los para um exercício profissional qualificado e para uma cidadania plena.”

1.3) Caracterização da escola

A escola tem atividades de enriquecimento curricular que são desenvolvidas com o apoio da Câmara Municipal de Setúbal. Além das horas letivas com a professora titular, os alunos têm a oportunidade de frequentar atividades como o Inglês, a Música e Artes e a Expressão Física e Motora. Durante o horário letivo existe também o Apoio ao Estudo de forma a auxiliar os alunos com mais dificuldades.

Relativamente às infraestruturas da escola é constituída por dois pisos. No rés-do-chão existem quatro salas de 1.º ciclo, cinco casas de banho para os alunos, uma cozinha e refeitório, um ginásio, uma sala para as assistentes operacionais, uma sala da coordenadora, um fraldário e uma casa de banho para adultos, duas salas do pré- escolar, uma sala de multideficiência, bem como uma casa de banho adaptada a crianças com deficiência, um posto médico, um gabinete SPO, uma sala de prolongamento para o pré- escolar, uma sala de apoio ao estudo e por fim, uma sala de arrumações. O primeiro andar contém a biblioteca escolar, sete salas de aulas, três casas de banho para alunos e uma para adultos, cinco salas desocupadas, uma sala de apoio, uma sala dos professores. Por fim, no exterior existem dois campos de jogos e muito espaço livre para que os alunos tenham oportunidade de brincar.

1.4) Caracterização da turma

A turma do 3.º ano de escolaridade era constituída por dezoito alunos, sendo que nove eram do sexo feminino e nove do sexo masculino. Os alunos tinham idades compreendidas entre os oito e os dez anos de idade, sendo que um dos alunos era repetente e integrou a turma nesse ano.

O aluno repetente era de nacionalidade romena, mas os restantes eram de nacionalidade portuguesa. Contudo, existiam alunos descendentes de culturas e etnias diversificadas, nomeadamente a sua maioria de etnia cigana.

Na turma existiam cinco alunos com apoio educativo, dois com necessidades educativas especiais e nove frequentavam as AEC (Atividades de Enriquecimento Curricular). Além disso, nove dos alunos eram subsidiados pela

A metodologia de trabalho de projeto na área de estudo do meio do 1.º ciclo do ensino básico

ASE (Ação Social Escolar) com escalão A e quatro com escalão B. Os alunos da turma de 3.º ano deslocavam-se maioritariamente a pé para a escola, apenas um fazia a deslocação em transporte próprio.

É importante salientar a escolaridade dos encarregados de educação, apenas um tem curso superior, dois concluíram o ensino secundário, doze o 3.º ciclo do ensino básico, oito o 2.º ciclo do ensino básico e por fim, dois só têm o 1.º ciclo do ensino básico. A situação económica e profissional dos familiares destes alunos era um pouco débil, sendo que treze dos alunos tinha um dos encarregados de educação desempregado.

A disciplina favorita dos alunos era o Estudo do Meio. Os alunos tinham mais dificuldades na disciplina de Matemática e Português. Os alunos da turma necessitavam de atenção constante e de estímulos que promovessem a aprendizagem. As chamadas de atenção eram frequentes para que os alunos tomassem atenção e se concentrassem nas tarefas a realizar. É de realçar o facto de os alunos terem um poder de concentração bastante baixo e a maioria não tinha prazer em aprender.

Com o passar do tempo, e embora ainda existissem situações pontuais, o comportamento da turma tendia a melhorar e o poder de concentração também melhorou., mesmo os alunos que tinham menos estímulos em casa, começaram a mostrar mais interesse e motivação pelas atividades escolares. Por fim, destaca-se de forma positiva a união e a amizade que os alunos nutriam uns pelos outros e o bom ambiente que se fazia sentir na sala de aula.

1.5) Implicação dos Intervenientes

Todos os alunos da turma do 3.º ano da Escola participaram neste projeto. Um dos alunos com necessidades educativas especiais não participou em todo o processo do trabalho de projeto, mas sempre que estava presente em sala de aula participava com a ajuda e companheirismo dos colegas.

O meu papel em sala de aula foi como professora estagiária, acompanhada com a minha colega de estágio. O nosso trabalho foi em modo colaborativo, sendo que realizávamos as planificações em conjunto, bem como as atividades

A metodologia de trabalho de projeto na área de estudo do meio do 1.º ciclo do ensino básico

que iriam decorrer durante todo o estágio. Tivemos especial atenção, sempre com a ajuda da professora cooperante, em articular os nossos projetos de acordo com o programa de 3.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico e às necessidades dos alunos, bem como às planificações da professora cooperante.

Destaco que, durante todo o processo, a ajuda e partilha da professora cooperante foi fundamental, uma vez que conhecia muito bem os seus alunos, as suas potencialidades e capacidades, devido à sua experiência profissional.

2. A metodologia de investigação

Este projeto de investigação está relacionado com o potencial desenvolvimento das competências dos alunos na área curricular do Estudo do Meio através da Metodologia de Trabalho de Projeto. Foi uma investigação sobre a minha prática dentro da sala de aula, pois pretendia-se analisar e investigar as potencialidades que o trabalho de projeto tem para o desenvolvimento das aprendizagens dos alunos, quer nos conteúdos específicos de Estudo do Meio. Desta forma, o método de investigação utilizado foi a **Investigação sobre a prática**.

A investigação sobre as práticas pedagógicas é reconhecida como sendo um instrumento fundamental na compreensão dos fenómenos educativos.

“A investigação é um processo privilegiado de construção do conhecimento. A investigação sobre a sua prática é, por consequência, um processo fundamental de construção do conhecimento sobre essa mesma prática e, portanto, uma actividade de grande valor para o desenvolvimento profissional dos professores que nela se envolvem activamente” (Ponte, 2008).

De acordo com o mesmo autor, no decorrer do processo educativo existem vários problemas com os quais o professor se pode deparar e que podem ser:

- “(a) o insucesso dos alunos relativamente a objetivos de aprendizagem curricular e até a objetivos básicos de socialização e enculturação;
- (b) a desadequação dos currículos em relação às necessidades dos públicos a que se destinam;
- (c) o modo ineficaz e desgastante como funcionam as instituições educativas;
- (d) a incompreensão de grande parte da sociedade, a começar pelos meios de comunicação social, para as condições adversas em que se trabalha na educação” (Ponte, 2008, p. 154).

Além disso, Ponte aponta várias razões para os professores realizarem investigações em torno das suas práticas:

- “(i) para se assumirem como autênticos protagonistas no campo curricular e profissional, tendo mais meios para enfrentar os problemas emergentes dessa mesma prática;
- (ii) como modo privilegiado de desenvolvimento profissional e organizacional;
- (iii) para contribuírem para a construção de um património de cultura e conhecimento dos professores como grupo profissional;
- (iv) como contribuição para o conhecimento mais geral sobre os problemas educativos”. (2002, p.3)

Logo, é verdadeiramente importante que o professor se envolva em investigações através das quais consiga enfrentar da melhor forma esses problemas. Os professores devem “estar dispostos a manter e prolongar o estado de dúvida, que é estímulo para uma investigação perfeita, na qual nenhuma ideia se aceita, nenhuma crença se afirma positivamente, sem que lhes tenham descoberto as razões justificativas” (Alarcão, 2008, p.11). Assim sendo, a investigação sobre a ação do professor deverá tornar-se uma constante na sua vida profissional, permitindo a permanente avaliação e reformulação das suas práticas.

Numa investigação é preciso caracterizar e definir as opções metodológicas a adotar mediante aquilo que pretendemos investigar. Desta forma, visto que a investigação é no âmbito das Ciências Sociais, podem ser consideradas dois tipos de abordagens que são acionadas de forma diferente conforme aquilo que se pretende investigar: as metodologias quantitativas e as metodologias qualitativas.

As metodologias quantitativas, tal como afirma Judith Bell, estão relacionadas com a recolha de factos e estudam a relação entre eles e as metodologias qualitativas tem como base compreender as perceções individuais do mundo. A autora refere ainda que a escolha do método de recolha de informação depende da natureza do estudo e do tipo de informação que se pretende obter (1997, p.20). Nesta perspetiva, visto que o objetivo deste estudo é compreender e descrever os significados das práticas educacionais e o processo de

desenvolvimento dos alunos, a metodologia deve assumir um paradigma qualitativo.

Bogdan e Biklen, citados por Tuckman definem as cinco principais características de uma investigação qualitativa:

- ✓ O ambiente natural constitui a principal fonte de dados, sendo que o investigador é o instrumento-chave da recolha de dados;
- ✓ A primeira preocupação é descrever e só depois analisar os dados adquiridos;
- ✓ É mais importante o processo do que o produto e o resultado final;
- ✓ Os dados são analisados indutivamente;
- ✓ Diz respeito, essencialmente, ao significado das coisas, ou seja, ao “porquê” e ao “o quê” (2005, p.507).

Numa metodologia qualitativa os dados que se pretendem recolher são obtidos no ambiente natural onde se desenvolve a ação, sendo que tal como referem Bogdan e Biklen, o facto de se pretender recolher dados no ambiente natural em que as ações ocorrem, descrever as situações vividas pelos participantes e interpretar os significados que estes lhes atribuem, justifica a realização de uma abordagem qualitativa (1994,p. 49). Ou seja, é a partir dessa observação direta de interações - quer entre alunos(as), quer entre professores(as) - realizada quer na sala de aula como na comunidade envolvente, que se pretende obter os dados e desta forma se vai conseguir compreender de uma forma mais significativa o que se pretende investigar.

A metodologia qualitativa é descritiva. Segundo Bogdan e Biklen “ao recolher dados descritivos, os investigadores qualitativos abordam o mundo de forma minuciosa” (1994, p.49). Ou seja, é necessário que o investigador recolha os dados de forma minuciosa, por exemplo, através de registos dos enunciados entregues por quem é investigado ou através de imagens, devendo descrever as suas interações e o que realmente acontece. A observação direta e a recolha dos discursos dos intervenientes é importante nesta metodologia uma vez que, os investigadores procuram informações fidedignas acerca do como e do porquê de determinados comportamentos, ações, pensamentos e do significado que

tem para o interveniente. Desta forma, através dos exemplos descritos, é possível que a descrição dos factos seja o mais minuciosa possível.

Neste tipo de metodologia o que importa verdadeiramente é o processo e só depois o produto final. Segundo Bogdan e Biklen, esta perspetiva exige “que o mundo seja examinado com a ideia de que nada é trivial, que tudo tem potencial para construir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objeto de estudo” (1994, p. 49). É de salientar que o importante é perceber o que é que acontece durante o processo, como acontece e o porquê de acontecer, sendo que no final é também necessário ter em consideração o produto final.

Na minha perspetiva a metodologia qualitativa foi a que melhor se adequou a esta investigação visto que o principal objetivo foi perceber em que medida é que a Metodologia de Trabalho de Projeto favorece o desenvolvimento das aprendizagens e competências dos alunos. Desta forma, este género de competências não pode nem deve ser medido em quantidade, mas implicar a reflexão compreensiva dos processos e da sua relevância para as aprendizagens dos alunos.

Os dados foram analisados indutivamente, ou seja, a partir de padrões provenientes da recolha de dados, o investigador consegue obter, de um modo exaustivo e aprofundado, os significados que os intervenientes dão às suas vivências.

Os investigadores que recorrem a uma metodologia qualitativa dão grande importância aos significados que os intervenientes dão às suas vidas, ou seja, pretendem sempre perceber o “porquê”. Nesta perspetiva o investigador estabelece estratégias de modo a compreender e a ter em consideração o ponto de vista do interveniente.

Na metodologia de carácter qualitativo há a vantagem da existência da proximidade entre o investigador e os alunos. Permite que exista uma fácil comunicação entre ambos e assim, o investigador tem mais facilidade em recolher dados.

3. Identificação e Descrição das técnicas de Investigação

Na Investigação educativa e numa perspetiva qualitativa, segundo Bogdan e Biklen (1994), existem dois grandes grupos de técnicas de recolha de dados que se podem utilizar como fontes de informação: a observação e o inquérito que pode ser oral (através de uma entrevista) ou escrito (através de um questionário). Se um investigador utilizar diferentes métodos de recolha de dados, relevantes para a investigação, permite-lhe recorrer a várias perspetivas sobre a mesma situação, obtendo-se informações de diferentes naturezas e, além disso, possibilita que se consiga fazer comparações entre essas diversas informações.

Bell sobre a seleção dos métodos de recolha de dados refere que:

“Uma vez decidido e bem definido o tema e especificados os objetivos, estará em condições de considerar a forma de recolha da informação de que necessita. A pergunta inicial não será «que metodologia?», mas «o que preciso de saber e porquê». Só então se questionará «qual é a melhor maneira de recolher dados?» e «quando dispuser desta informação, o que farei com ela?»” (1997, p. 85).

Seguindo a perspetiva do autor, após selecionar o tema e os objetivos de estudo é importante selecionar as técnicas de recolha de dados que melhor se adequam ao que pretendo saber/ investigar. Ao longo do meu projeto, utilizei as seguintes técnicas de recolha de dados: a observação participante, a análise documental, os inquéritos por questionário e os inquéritos por entrevista.

Quadro 2 - Resumo das Técnicas de Recolha de Dados

Técnica de Recolha de dados	Fontes dos Dados	Instrumentos de Registo
Observação Participante	- Observação ao longo de todo o trabalho de projeto;	-Registos fotográficos; -Gravações áudio/vídeo; -Notas de campo
Inquérito por Entrevista	- Conversas informais com a professora cooperante e a minha colega de estágio. - Conversas informais com os alunos.	-Notas de campo
Análise Documental	- Produções dos alunos; - Plano de Turma; - Projeto Educativo do Agrupamento.	-Documentos escritos; -Registos fotográficos.
Inquérito por questionário	- Inquéritos preenchidos pelos alunos (inicial e final);	- Questionário.

3.1) Observação Participante

Como primeira fonte de obtenção de dados está a observação, particularmente, a observação participante.

A Observação Participante “consiste na inserção do observador no grupo observado, o que permite uma análise global e intensiva do objeto de estudo” (Almeida,1990, p.97), além disso como refere Máximo- Esteves “A observação permite o conhecimento direto dos fenómenos tal como eles acontecem num determinado contexto. (...) A observação ajuda a compreender os contextos, as pessoas que nele se movimentam e as suas interações” (2008, p. 87). É através da observação direta que um investigador pode reconhecer os factos tal e qual como eles acontecem. Desta forma, as ações dos intervenientes são mais perceptíveis e evidentes.

Tendo em conta que pretendia orientar os alunos na realização de um trabalho de projeto, segundo uma metodologia que requer a participação de

todos os elementos do grupo, a observação participante foi a técnica mais utilizada durante toda a investigação.

Segundo Afonso a observação “é conduzida quando o investigador quer descrever e compreender o modo como as pessoas vivem, trabalham e se relacionam num determinado contexto social, [implicando] que o investigador se insira na situação (...) e observe o próprio contexto, os padrões das relações entre as pessoas, o modo como reagem aos eventos que ocorrem” (2005, p. 92).

Através desta técnica pretendia compreender o modo de trabalhar dos alunos e a evolução dos mesmos ao longo do Trabalho de Projeto.

Contudo, é importante referir que recorri a diversas formas de instrumentos de registo, como por exemplo, a registos fotográficos, gravações áudio/vídeo e notas de campo de forma a registar as diferentes etapas do trabalho de projeto, as interações entre os grupos, a evolução dos alunos, entre outros. Tanto as notas de campo como os registos fotográficos contribuíram para que mais tarde conseguisse relembrar-me do que aconteceu em determinados momentos e para que assim conseguisse analisar todos os momentos de forma clara e objetiva.

3.2) Entrevistas

Para além da Observação- participante, que foi a técnica mais utilizada na recolha de dados ao longo da investigação, “a realização de entrevistas constitui uma das técnicas de recolha de dados mais frequentes na investigação e (...) consiste numa interação verbal entre o entrevistador e o respondente” (Afonso, 2005, p. 97).

Afonso caracteriza as entrevistas como sendo estruturadas, não estruturadas e semiestruturadas. As entrevistas estruturadas são utilizadas quando se pretende obter informações menos aprofundadas, neste caso “cada entrevistado responde a uma série de perguntas preestabelecidas dentro de um conjunto limitado de categorias de respostas” (2005, p.98). As entrevistas não estruturadas consistem na “interacção verbal entre entrevistador e entrevistado e desenvolve-se à volta de temas ou grandes questões organizadoras do

discurso, sem perguntas específicas e respostas codificadas”, ou seja, permite ao entrevistador “compreender o comportamento complexo e os significados construídos pelos sujeitos, sem impor uma categorização exterior que limite excessivamente o campo da investigação” (idem, p.98). Por fim, as entrevistas semiestruturadas caracterizam-se por serem um modelo intermédio das entrevistas estruturadas e não estruturadas. Os temas são mais específicos, ao contrário do que acontece na entrevista não estruturada e na maior parte das vezes são conduzidas a partir de um guião.

Visto que as entrevistas foram realizadas com crianças é importante referir que “o propósito das entrevistas é fazer as crianças falar do que sabem” (Graue & Walsh, 2003, p. 139), ou seja, as entrevistas serão uma forma de obter informações adicionais e relevantes para o meu projeto de investigação.

Seguindo a perspetiva de Afonso (2005) saliento que utilizei a entrevista não estruturada de modo a recolher informações sobre o desenvolvimento das atividades, bem como sobre as perspetivas das crianças sobre a metodologia apresentada. Estas entrevistas foram realizadas ao longo de todo o processo, através de conversas informais. Graue & Walsh referem que “muito do que é aprendido sê-lo-á através de conversas curtas ao longo do dia” (2003, p. 143).

3.3) Análise Documental

Neste projeto de investigação analisei diversos documentos, sendo que a principal análise incidiu nos documentos produzidos pelos alunos ao longo do trabalho de projeto. De acordo com Allport o objetivo de recolher este tipo de materiais é o de “obter provas detalhadas de como as situações sociais são vistas pelos seus atores e quais os significados que vários fatores têm para os participantes” (cit. por Bodgan e Biklen, 1997, p.177). Além disso Máximo–Esteves afirma que a análise dos documentos produzidos pelas crianças é indispensável “quando o foco da investigação se centra na aprendizagem dos (as) alunos (as)” (2008, p. 92). Referem que a partir da análise dos trabalhos de cada aluno os professores podem aprender muito sobre a forma como ensinam e como podem orientar as necessidades dos seus alunos.

Além das produções dos alunos pretendo ainda consultar os documentos oficiais, como por exemplo o plano de turma e projeto educativo do agrupamento, que me podem ajudar na recolha de dados relevantes para a investigação e por consequente, a compreender o grupo de alunos e a escola onde decorre o estágio. Bodgan e Biklen, referem que o interesse dos investigadores é a “compreensão de como a escola é definida por várias pessoas impele-os para a literatura oficial (...) nestes documentos têm acesso à “perspectiva oficial”, bem como às várias maneiras como o pessoal da escola comunica” (1997, p. 180).

3.4) Inquéritos por questionário

Antes dos alunos iniciarem o trabalho de projeto realizei um inquérito aos alunos de forma a perceber como é que gostam de trabalhar, em que sítio e como é que gostam mais de trabalhar e qual a área disciplinar que têm mais interesse. Este inquérito inicial permitiu-me fazer um levantamento de como é que podia fomentar o gosto por este tipo de trabalho.

No final do projeto os alunos realizaram um pequeno questionário de autoavaliação, com o objetivo de compreender se os alunos tinham gostado de realizar o projeto e o que é que tinham aprendido com a realização do mesmo.

Relativamente aos inquéritos por questionário, o mesmo autor, refere que “se apoia[m] numa série de perguntas dirigidas a um conjunto de indivíduos” (1990, p.112).

4. Descrição dos dispositivos e procedimentos de intervenção

O estágio que foi objeto da investigação decorreu ao longo de dez semanas de estágio, embora a primeira semana tenha sido apenas de observação. Essa semana e a seguinte foram cruciais para conhecer a turma, os seus gostos, as suas dificuldades e o percurso escolar de cada aluno. O que foi importante para definir o que realmente era desafiante realizar com a turma em termos pedagógicos e curriculares. Para complementar as observações feitas na turma, realizei um questionário de forma a conhecer a turma relativamente aos seus gostos sobre as diferentes áreas curriculares.

A partir da terceira semana de estágio comecei a implementar, semanalmente, uma pequena tarefa relacionada com a área de Estudo do Meio, mais propriamente sobre as Plantas. O objetivo era sensibilizar os alunos para o projeto que iria realizar com a turma e, para além disso, pretendia que os alunos consolidassem os conhecimentos que já tinham adquirido, de forma a que conseguissem definir o que já sabiam e o que queriam saber. Posteriormente, concretizando as etapas de um trabalho de projeto, os alunos fizeram trabalho de pesquisa, trabalharam a informação recolhida, construíram um cartaz e apresentaram à turma o que tinham realizado.

No decorrer de todas as tarefas fui percebendo o que é que os alunos queriam aprender mais e quais eram as suas maiores dificuldades relativamente à temática do projeto. O meu papel enquanto interveniente foi de apoiar os alunos durante as tarefas, dando ideias e *feedback* relativamente ao trabalho realizado. Tentei que os alunos aprendessem algo novo em cada tarefa e que estivessem sempre motivados para participar e aprender mais.

Procurei que a implementação da metodologia de trabalho de projeto fosse ao encontro do que os autores de referência indicam, nomeadamente, relativamente às diferentes fases do trabalho de projeto e quanto à forma como o professor deve incentivar e apoiar os alunos na elaboração do mesmo. Além disso, a pesquisa realizada pelos alunos revelou-se muito positiva desenvolvendo-se uma diversidade de tarefas.

Ao longo da toda a intervenção pedagógica desenvolvida, tive sempre em consideração os princípios orientadores da ação pedagógica do programa de 1.º Ciclo do Ensino Básico.

De uma forma geral, o projeto passou por duas fases: a primeira fase correspondeu a tarefas de sensibilização ao tema do projeto, ou seja, à primeira fase do trabalho de projeto e a segunda fase está relacionada com as restantes etapas do trabalho de projeto.

Os dispositivos e procedimentos utilizados foram os mais diversificados possíveis, nomeadamente adotando tarefas que os alunos desconhecessem, uma vez que estavam habituados a realizar tarefas dos manuais escolares. As tarefas foram realizadas individualmente e em grupo.

Desta forma, apresento um quadro resumindo as tarefas que foram realizadas:

Quadro 3 - Síntese das tarefas realizadas

Fases	Áreas de conteúdo	Modalidade de trabalho	Tarefas desenvolvidas
1. ^a Fase	-	Individual	- Questionário inicial
	Estudo do Meio Português	Individual	- Sistematização sobre os constituintes das plantas: - Desenho de uma planta e respetiva legenda; - Jogo sobre os constituintes das plantas.
	Estudo do Meio Matemática Português	Grupo	- História “Zacarias e a Árvore Elvira”: - Leitura da história; - Atividade relacionada com a história.
	Estudo do Meio Português Expressão Plástica	Individual	- Atividade experimental “Germinação do feijão”: - Preenchimento de um protocolo; - Atividade experimental.
2. ^a Fase	Estudo do Meio Português	Grupo	- Trabalho de projeto sobre as plantas: - Leitura de um texto orientador; - Preenchimento de um guião; - Preenchimento da avaliação diária sobre o projeto.
	Estudo do Meio Português	Grupo	- Trabalho de pesquisa: - Ida à biblioteca; - Pesquisa na internet; - Preenchimento da avaliação diária sobre o projeto.

	Português Estudo do Meio Expressão Plástica	Grupo	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboração de um cartaz: - Tratamento dos dados recolhidos; - Realização de um cartaz. - Preenchimento da avaliação diária sobre o projeto.
	Português	Grupo	- - Apresentação do cartaz à turma.
	Português	Individual	<ul style="list-style-type: none"> - Autoavaliação dos alunos: - Preenchimento de uma ficha de autoavaliação sobre o trabalho realizado.

Após a realização de cada tarefa fazia uma análise do processo e do produto final, sendo que existiram tarefas em que só analisei o processo. A tarefa intitulada “Sistematização dos constituintes das plantas” e a tarefa “História Zacarias e a Árvore Elvira” foi analisada durante o seu processo, uma vez que pretendia que os alunos consolidassem conhecimentos, tanto de Estudo do Meio como das outras áreas do currículo. Tive em consideração a participação dos alunos na tarefa e a sua motivação, sendo que as notas de campo foram cruciais nesta fase para conseguir analisar posteriormente. No caso das restantes tarefas analisei o processo e o produto final, tendo em consideração os mesmo pontos que destaquei anteriormente. Posteriormente analisei as autoavaliações diárias que foram entregues durante a implementação do trabalho de projeto e a respetiva autoavaliação final dos alunos.

Capítulo Terceiro

O Trabalho de Projeto “As Plantas”

Neste capítulo pretende-se dar a conhecer todo o projeto realizado: a descrição e a análise de cada fase, bem como a sua avaliação. A apresentação das atividades e as respetivas interpretações terão em conta o seu desenvolvimento cronológico tal como se desenvolveram durante o estágio. Desta forma está organizada em duas fases:

- A **1.ª fase** corresponde à fase inicial do trabalho de projeto e engloba todas as atividades que foram realizadas de forma a suscitar o interesse e de sensibilizar os alunos para o tema da metodologia de trabalho de projeto. No final de cada tarefa avalio o processo dos alunos e sobretudo a sua motivação e desempenho durante as atividades.
- A **2.ª fase** está relacionada com a implementação da metodologia de trabalho de projeto, bem como todas as fases do mesmo. Nesta fase avalio também todo o processo e o produto final do projeto. Apresento também o balanço sobre as autoavaliações diárias e sobre a autoavaliação final do processo.

No fim deste capítulo apresento os resultados da avaliação desta intervenção pedagógica, nomeadamente a forma como as atividades foram propostas e desenvolvidas; a variedade de tarefas; as estratégias utilizadas; o interesse e participação dos alunos ao longo de todo o processo e por fim, as aprendizagens alcançadas pelos alunos.

1) 1.ª Fase do Projeto

O tema do Projeto intitula-se “Plantas” que se integra no Bloco 3- À Descoberta do Meio Natural do programa do 1º Ciclo do Ensino Básico.

A primeira fase do projeto foi crucial para o desenvolvimento do mesmo. Durante esta fase inicial foram realizadas pequenas atividades relacionadas com o tema do projeto de forma a introduzir o tema:

Quadro 4- Atividades de introdução ao tema




Atividades	Datas
Questionário Inicial	13 de março
Sistematização dos constituintes e funções das plantas	14 de março
Leitura do Livro “Zacarias e a Árvore Elvira” e jogo sobre a história	3 de abril
Atividade experimental “Germinação do feijão”	19 de abril

1.1) Questionário Inicial




Antes de dar início ao projeto realizei um questionário aos alunos⁶ que tinha como principal objetivo conhecer as preferências de cada aluno da turma. Este questionário tinha perguntas relacionadas com o gosto dos alunos por cada área curricular, com a forma de trabalhar e com tarefas que gostassem ou não de realizar.

Figura 1- Primeira parte do questionário




Assinala o teu gosto por cada uma das áreas?

Matemática	Não gosto				Gosto
------------	-----------	---	---	---	-------

Porquê? _____

Estudo do Meio	Não gosto				Gosto
----------------	-----------	---	---	---	-------

Porquê? _____

Português	Não gosto				Gosto
-----------	-----------	---	---	---	-------

Porquê? _____

A seguir apresento a análise das respostas dadas pelas crianças a este questionário:

As três primeiras questões do questionário relacionavam-se com o gosto dos alunos por cada área curricular, matemática, estudo do meio e português. Tinham também que indicar as razões de gostarem ou não de cada uma das

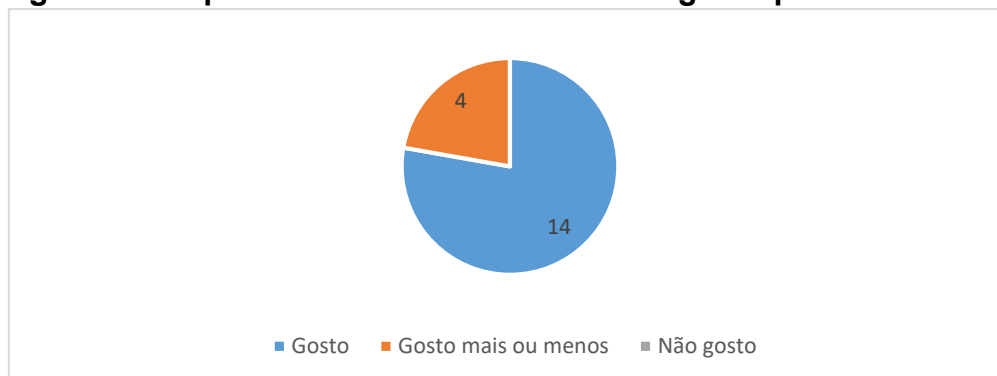
⁶ Ver em anexo 1

A metodologia de trabalho de projeto na área de estudo do meio do 1.º ciclo do ensino básico

áreas. Os alunos tinham que pintar a cara do boneco de acordo com o seu gosto por cada disciplina.

Relativamente à área da Matemática:

Figura 2- Respostas dadas relativamente ao gosto pela Matemática



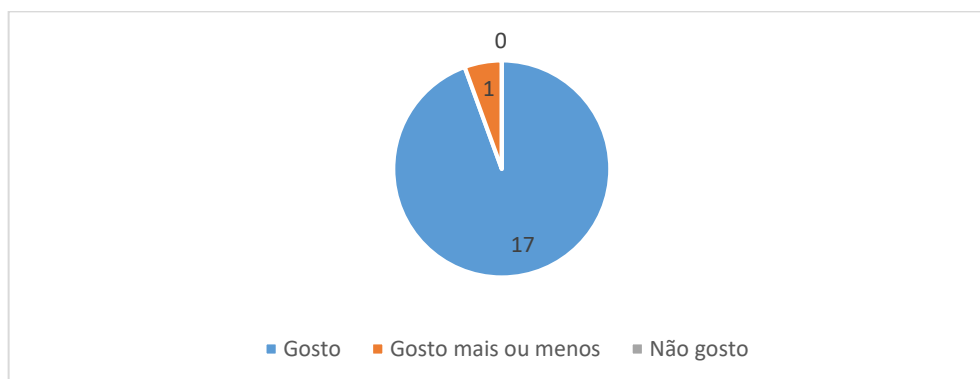
Quadro 5 - Justificações dos alunos (tanto positivas como negativas):

“Eu gosto mais ou menos porque ainda tenho algumas dificuldades” - BM
“Porque tem números e eu adoro números” - AD
“Porque tem números diferentes e cálculos giros” - CL
“Porque tenho boas notas” – BP
“Porque tem jogos matemáticos” – IG
“Eu gosto mais ou menos porque às vezes não percebo” – JM

Analisando estes dados, constata-se que a maioria dos alunos gostava de aprender matemática e de realizar as diferentes tarefas que iam surgindo. Era uma área trabalhada quase todos os dias pela professora titular.

Relativamente à área de Estudo do Meio:

Figura 3- Respostas dadas relativamente ao gosto pelo Estudo do Meio



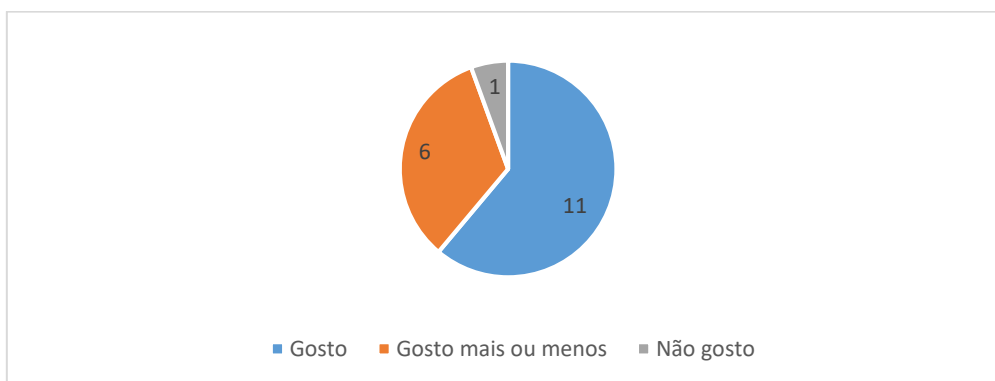
Quadro 6- Justificações dos alunos:

“Porque tem coisas para aprender e tive boas notas” - IG
“Porque tem coisas interessantes” - LM
“Porque aprendemos coisas novas e gosto de aprender coisas novas” - BM
“Eu gosto porque podemos aprender a natureza de tudo” - AD
“Porque tem coisas para aprender e saber sobre a natureza” - CL
“No Estudo do Meio fazemos coisas divertidas” - A
“Porque é divertido” - CB

Esta foi a disciplina que os alunos disseram que mais gostavam, mas que era a disciplina menos trabalhada em sala de aula.

Por fim, relativamente ao Português:

Figura 4- Respostas dadas relativamente ao gosto pelo Português



As respostas relativamente a esta disciplina foram bastante variadas, uma vez que nem todos os alunos gostavam da disciplina:

Quadro 7- Justificações dos alunos.

“Porque gosto muito de ler, aprender coisas novas” - BM
“Porque tenho algumas dificuldades, mas gosto de saber sempre mais” - AD
“Porque tenho dificuldades na ortografia” - CL
“Porque gosto de aprender palavras novas e de escrever” - AC
“Porque não gosto e às vezes não percebo” - JM
“Não ser ler lá muito bem” – AC
“Porque é a área que tenho mais dificuldades” - GL

Assim, conclui-se que a disciplina que os alunos mais gostavam era o Estudo do Meio e a que menos gostavam era o Português. O gosto pela área de Estudo do Meio resulta do facto dos alunos aprenderem temáticas e conteúdos













A metodologia de trabalho de projeto na área de estudo do meio do 1.º ciclo do ensino básico

diversificados e que muitos consideram interessantes. O facto de os alunos não gostarem de Português, na sua maioria, está relacionado com as dificuldades que têm na apropriação dos diferentes conteúdos. Os alunos da turma tinham bastantes dificuldades na leitura, na escrita e na compreensão de textos.










A segunda parte do questionário é relativa à forma de trabalhar dos alunos, bem como ao seu gosto por determinadas tarefas:

Figura 5- Segunda parte do questionário

Qual é o teu gosto por cada uma das seguintes tarefas?

Fazer exercícios do manual	Não gosto				Gosto
Fazer investigações (projetos)	Não gosto				Gosto
Fazer jogos	Não gosto				Gosto
Responder a fichas	Não gosto				Gosto

E qual é o teu gosto pelas seguintes maneiras de trabalhar:

Sozinho	Não gosto				Gosto
Em grupo	Não gosto				Gosto
A pares	Não gosto				Gosto

Porque é que respondeste assim?

Com estas questões pretendia perceber que tarefas é que os alunos gostavam de concretizar e além disso se preferiam trabalhar em grupo ou individualmente.

Na primeira questão, relativa ao gosto dos alunos por determinadas tarefas obtiveram-se os seguintes resultados:

Figura 6- Respostas dadas relativamente ao gosto por exercícios do manual



Figura 8- Respostas dadas relativamente ao gosto por investigações (projetos)



Figura 7- Respostas dadas relativamente ao gosto por jogos



Figura 9- Respostas dadas relativamente ao gosto por fichas



Resumindo, a tarefa que os alunos mais gostavam de realizar eram os jogos e as que menos gostavam de realizar eram os exercícios do manual e de responder a fichas. Importa referir que o material utilizado, maioritariamente, na sala de aula era o manual escolar.

A penúltima pergunta do questionário estava relacionada com a preferência dos alunos relativamente às modalidades de trabalho em grupo ou individualmente. Os dados recolhidos foram os seguintes:

Figura 10- Respostas dadas relativamente ao gosto de trabalhar sozinho



Figura 11- Respostas dadas relativamente ao gosto de trabalhar em grupo



Figura 12- Respostas dadas relativamente ao gosto de trabalhar a pares



Relativamente a esta questão conclui-se que a maioria dos alunos gosta de trabalhar em grupo ou a pares. É importante referir que os alunos estavam habituados a realizar tarefas a pares, mas não era frequente trabalharem em grupo.

Por fim, na última questão pretendia-se que os alunos justificassem as suas respostas à última questão. Algumas respostas foram as seguintes:

Quadro 8- Justificações dos alunos .

“Porque aprendo mais” – BP
“Porque às vezes tenho que fazer coisas sozinha e eu gosto de fazer com os meus amigos” – IN
“Porque de qualquer forma consigo trabalhar” - CL

“Eu respondi assim porque é giro trabalhar sozinho como em grupo e a pares” – AD
“Porque sozinho tenho muitas dificuldades. Em grupo é mais rápido e a pares dividimos ideias” – JM
“Porque sozinho é aborrecido, mas em pares ou em grupo é mais giro” - AC

Através destas respostas conclui-se que os alunos têm preferência em trabalhar a pares ou em grupo porque é mais divertido, podem partilhar ideias e têm a ajuda dos colegas.

Após a análise deste questionário inicial concluí que a disciplina favorita dos alunos é o Estudo do Meio, que a tarefa que mais gostam são os jogos e que preferem trabalhar a pares e em grupo.

Foi através deste questionário que optei por incidir o meu projeto na área de Estudo do Meio, além de que tinha consciência que era a área menos trabalhada em sala de aula.

1.2) Sistematização sobre os constituintes das plantas

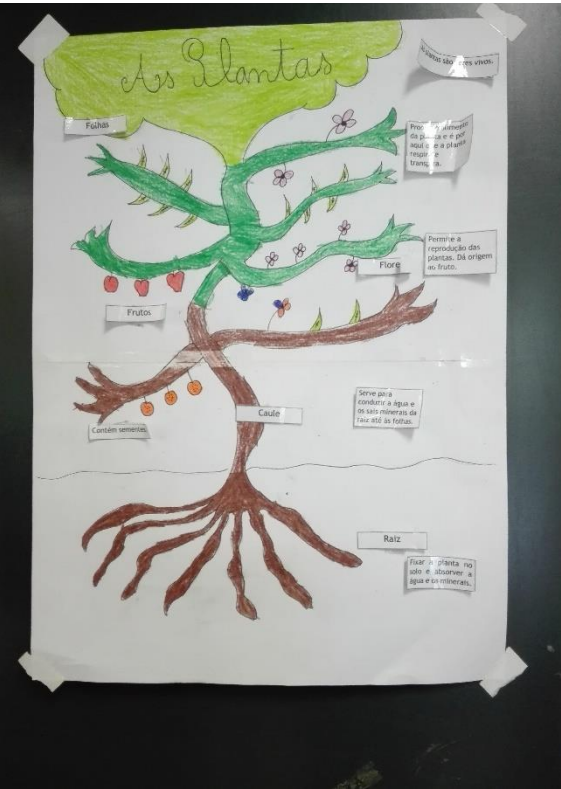
Esta tarefa foi o ponto de partida para o início do projeto e além disso, foi através dela que compreendi que os alunos, em geral, tinham um gosto particular por plantas e flores.

Esta tarefa também resultou do facto da ficha de avaliação de Estudo do Meio estar próxima e era necessário consolidar alguns conhecimentos relativamente a este tema. Desta forma, realizei esta tarefa em duas fases: primeiro os alunos tinham que desenhar numa folha branca uma planta e fazer a respetiva legenda. Na segunda fase os alunos tinham um cartaz com uma planta desenhada e tinham que ir ao quadro colar o nome de cada parte da planta e, posteriormente, a função de cada uma.

Figura 13 -- Exposição dos trabalhos realizados sobre as plantas



Figura 14- Cartaz de consolidação sobre as plantas



A primeira fase da tarefa surgiu, como referi anteriormente, de forma a consolidar conhecimentos sobre os constituintes da planta. A tarefa foi realizada individualmente. Comecei por relembrar a toda a turma os constituintes da planta (caule, raiz, flor, folhas e frutos) e respetivas funções. De seguida, foi distribuída uma folha branca A4 a cada aluno e foi pedido que desenhassem uma planta e fizessem a legenda da mesma. Curiosamente, percebi através da reação dos alunos que não estavam habituados a realizar tarefas daquela natureza, uma vez que ao longo da realização da tarefa questionaram-me várias vezes se a planta estava bonita ou se a legenda estava correta. No dia anterior os alunos tinham feito um exercício no manual escolar sobre os constituintes da planta. A única diferença era que a planta já estava desenhada e neste caso eles tinham que desenhar, tudo o resto era idêntico e mesmo assim houve imensas dúvidas. Percebi então que fazia todo o sentido apresentar a segunda parte da tarefa de modo a que os alunos recordassem, mais uma vez, os constituintes das plantas.

A segunda parte da tarefa foi apreciada por todos os alunos, uma vez que era uma tarefa prática e dinâmica e que envolvia a colaboração de todos. Foi uma tarefa que teve que ser repetida várias vezes para que todos os alunos conseguissem participar. Pensei que, eventualmente, não desse para que todos os alunos participassem, contudo, houve bastante empenho e dedicação por parte dos alunos em ajudar os colegas que estavam com dificuldades em fazer as correspondências corretas entre as palavras/textos e imagem.

Em suma, tanto na primeira fase da tarefa como na segunda os alunos não adquiriram conhecimentos novos, apenas consolidaram os que já tinham adquirido. Foi importante a implementação destas tarefas, uma vez que os alunos por vezes esquecem-se muito rapidamente dos conteúdos que vão aprendendo. Desta forma, é pertinente rever várias vezes o mesmo conteúdo, utilizando diferentes tarefas e diferentes estratégias, de modo a que todos os alunos consigam compreender e assimilar aquilo que estão a aprender.

Não avaliei o resultado final da primeira tarefa porque a tarefa foi corrigida em grande grupo. Da avaliação da segunda tarefa resultou a seguinte tabela:

Quadro 9- Resultado da avaliação da segunda tarefa

Conseguiu	11	64,7%
Teve dificuldades	6	35,3%
Não conseguiu	0	
	17	100,0%

Ao analisar o quadro acima percebe-se que a maioria dos alunos conseguiu realizar corretamente a tarefa, contudo e mesmo depois de realizarem duas tarefas idênticas, seis alunos tiveram dificuldades em conseguir relacionar imediatamente o elemento constituinte da planta com a imagem e depois definir a sua função. Pedi aos alunos que tiveram dificuldades para voltarem a participar na tarefa, mas individualmente, de forma a perceber se eles ainda continuavam com dúvidas. Na tarefa os alunos só tinham que relacionar um elemento constituinte da planta com a imagem, mas, desta vez, pedi que fizessem a correspondência entre todos os constituintes e a imagem e as respetivas funções. Constatei que todos conseguiram realizar a tarefa com sucesso e sem dificuldades.

1.3) História “Zacarias e a Árvore Elvira”

A terceira tarefa relacionada com o tema das Plantas resultou de me ter apercebido que as crianças gostavam muito de histórias. Para além disso, em conversa com a professora cooperante entendemos que era pertinente implementar uma tarefa que envolvesse todas as áreas curriculares de forma a que os alunos consolidassem e adquirissem novos conhecimentos. Resolvi criar uma tarefa que envolvesse todas as áreas curriculares - Estudo do Meio, Português e Matemática- e que tivesse implícito a importância da Natureza.



Figura 15- Jogo "A Árvore amiga do Zacarias

A partir da história⁷ criei um jogo intitulado "A Árvore amiga do Zacarias". O jogo era realizado em grupos de 4 a 5 elementos. Neste jogo, os alunos tinham que responder a questões relacionadas com as várias áreas do currículo⁸. Primeiramente os alunos tinham que retirar de um saco um papel que estava numerado de 1 a 4. Depois de retirarem o papel tinham que escolher uma folha da árvore com esse número. Por fim, respondiam, em grupo, à questão que

⁷ Ver em anexo 2

⁸ Ver em anexo 3

estava escrita na folha da árvore. A equipa vencedora era aquela que tivesse mais pontos no final.

O jogo continha perguntas relacionadas com a história, de forma a perceber se os alunos estavam atentos à leitura da mesma. Na área da matemática surgiam questões de cálculo (os grupos tinham uma folha para realizar os cálculos). Relativamente ao Estudo do Meio as questões estavam relacionadas com questões evidenciadas na história sobre a Natureza e sobre os elementos constituintes das plantas.

Durante o jogo senti que os alunos tiveram mais dificuldades na área da Matemática, uma vez que tinham que efetuar os cálculos em conjunto e tinham no máximo cinco minutos para o fazerem. Pelo contrário, constatei que a área em que tiveram menos dificuldades foi na área do Estudo do Meio, visto que as perguntas eram relacionadas com a história e com os conteúdos recentemente trabalhados.

No decorrer do jogo tive que intervir algumas vezes em alguns grupos porque os alunos não conseguiam chegar a um consenso sobre a resposta correta:

PE: Então não conseguem responder? O tempo está quase a acabar...

AD: Professora não nos conseguimos lembrar da resposta.

CL: Mas nós sabemos que a professora leu isso na história... mas não nos conseguimos lembrar.

PE: Turma posso ajudar os vossos colegas para que se consigam lembrar da resposta?

Turma: Sim!

PE: Então lembraram-se que na história, a Árvore Elvira explicou ao Zacarias o que era a cortiça e para que servia, certo?

AD: Sim, mas nós sabemos que a cortiça dá para fazer rolhas. Mas não nos lembramos de onde é que ela vem...

A metodologia de trabalho de projeto na área de estudo do meio do 1.º ciclo do ensino básico

PE: Então vou dar uma ajuda... a cortiça vem da árvore... de que parte da árvore vocês pensam que vêm?

CL: Ah já sei! Claro que é da casca da árvore! É da casca!

PE: Boa CL, boa equipa!

(Notas de Campo, 3 de abril de 2017)

No final do jogo houve uma equipa vencedora e questionei um dos alunos da turma de forma a tentar perceber se os alunos tinham adquirido algum conhecimento novo, pois era esse o objetivo do jogo:

PE: Gostaste do jogo LM?

LM: Adorei!

PE: E o que é que gostaste mais?

LM: Gostei muito de jogar com a minha equipa!

PE: E mais? Não aprendeste nada?

LM: Aprendi uma coisa que não sabia mesmo...

PE: E o que é que aprendeste?

LM: Aprendi que a cortiça vinha das árvores.

PE: De que parte da árvore? Das folhas?

LM: Não, do tronco!

PE: Exatamente, mais propriamente da casca da árvore! Então foi importante este jogo?

LM: Sim foi. E foi muito divertido!

PE: (para toda a turma) Como veem os jogos têm sempre coisas novas para aprendermos!

(Notas de Campo, 3 de abril de 2017)

Concluí, portanto, que esta tarefa fez todo o sentido e foi pertinente ser implementada, uma vez que os alunos se mostraram sempre empenhados em conseguir responder corretamente. O fato dos alunos estarem a competir entre equipas também foi um fator bastante positivo, uma vez que quando um aluno não sabia a resposta correta, alguém da sua equipa tentava ajudar a responder e houve sempre entreajuda entre todos os membros das equipas.

1.3) Atividade experimental “Germinação do feijão

A atividade experimental da germinação do feijão surgiu de forma a que os alunos tivessem a oportunidade de observar e analisar o crescimento de uma planta.

Foi entregue a cada aluno um protocolo experimental ⁹. Os alunos começaram por ler o protocolo individualmente, sendo que após essa mesma leitura expliquei oralmente aos alunos como iria decorrer a experiência.

Comecei por distribuir a cada aluno um copo, um feijão e algodão de forma a iniciarmos a experiência da germinação do feijão. Posteriormente pedi aos alunos para iniciarem a experiência como estava descrita no protocolo até ao ponto 6. Seguidamente dividi a turma em quatro grupos: um grupo de cinco alunos colocou os seus recipientes com as sementes de feijão no parapeito da janela sem as regar; outros cinco alunos colocaram os recipientes no parapeito da janela e regaram as sementes enterradas; outro grupo de alunos colocaram os recipientes dentro do armário sem os regar e os restantes colocaram os recipientes dentro do armário regando-os com água. O objetivo da experiência era perceber quais os fatores que influenciam a germinação das sementes e o crescimento das plantas. Posto isto, os alunos tiveram que fazer as suas previsões, respondendo à questão / problema: “Será que as plantas conseguem desenvolver-se sem água? E sem luz?”.

⁹ Ver em anexo 4

As previsões dos alunos foram as seguintes:

Quadro 10- Previsões dos alunos

“O feijão não vai crescer porque sem luz e sem água não cresce” - BM
“Se colocarmos água no nosso feijão vai crescer” – RD
“Eu acho que se não colocarmos a planta com água e com luz no parapeito da janela irá crescer” – JM
“Se colocarmos água no feijão vai crescer. Se o feijão for para a janela vai reproduzir-se” – AL
“Não vai crescer porque não tem água” - M
“A planta não vai crescer” -LM
“O feijão vai morrer e ficar murcho” – BP
“Ele não cresce sem luz” – ID

Depois deste processo inicial, os alunos ficaram responsáveis (aqueles que tinham que regar o feijão) por regar todos os dias o seu feijão e todos os alunos tiveram que fazer o registo do que foram observando, uma vez por semana, ao longo de seis semanas. No final das seis semanas tiveram que registar no protocolo o que verificaram relativamente à germinação e crescimento da planta e quais foram as suas conclusões.

As respostas variaram uma vez que a germinação do feijão não foi feita por todos os alunos no mesmo sítio e nas mesmas condições. A seguir, apresento os resultados da experiência registados pelos alunos:

Quadro 11- Resultados da experiência (com luz e sem água)

Com luz e sem água			
Alunos	Germinou	Não germinou	Conclusões
MA		X	“Não cresceu porque não tinha água”
LM		X	“Não cresceu porque o meu feijão tinha luz, mas não tinha água. Não germinou.”
BP		X	“A minha conclusão foi que o meu feijão tinha luz, ar, mas não tinha água por isso morreu”
RS		X	“As minhas conclusões são que o meu feijão não tinha água, mas têm luz e não germinou”
GL		X	“O meu não cresceu só com luz”

Os alunos que colocaram o recipiente com o feijão no parapeito da janela sem água verificaram que o feijão não germinou e concluíram que sem água o feijão não poderia germinar.

Quadro 12- Resultados da experiência (com luz e com água)

Com luz e com água			
Nomes dos alunos	Germinou	Não germinou	Conclusões
CA	X		“O meu feijão cresceu com água e luz”
RD		X	“O meu feijão não cresceu com água, luz e ar, mas o dos meus colegas cresceu”
AL	X		“Porque o feijão teve: sol, água e ar.”
JM	X		“O meu feijão tinha água, luz e ar, mas só germinou um bocadinho”

A maioria dos alunos que colocou o recipiente com o feijão no parapeito da janela com água verificou que o feijão germinou, o que não aconteceu num caso, mas o aluno concluiu que só o dele é que não germinou, embora os feijões dos colegas, nas mesmas condições tivessem germinado. Concluíram que os feijões germinaram porque tinham água e luz .

Quadro 13- Resultados da experiência (dentro do armário sem água)

Colocaram o recipiente com o feijão dentro do armário sem água			
Nomes dos alunos	Germinou	Não germinou	Conclusões
AC		X	“É que sem luz e sem água o feijão não germinou”
ID		X	“Sem água e sem luz as plantas não germinam”
BM		X	“A minha conclusão é que sem luz e sem água não cresce, mas aprendi muito e alguns dos meus colegas o feijão cresceu”
AC		X	“A minha conclusão é que o meu feijão morreu”

No caso dos alunos que colocaram o recipiente com o feijão dentro do armário e sem água verificaram que o feijão não germinou, concluindo que o feijão como não tinha água nem luz não poderia crescer.

Quadro 14- Resultados da experiência (dentro do armário com água)

Colocaram o recipiente com o feijão dentro do armário com água			
Nomes dos alunos	Germinou	Não germinou	Conclusões
CL		X	“Que o meu feijão dentro do armário com água morreu”
AD		X	“O meu feijão tinha água, mas não tinha luz, por isso não cresceu”
CB		X	“Ele só tinha água então morreu. Não tinha luz.”
IG	X		“Não tinha luz, mas tinha água.”

Por fim, os alunos que colocaram o feijão dentro do armário com água verificaram que o feijão germinava, com a exceção de um aluno. Os alunos que verificaram que não crescia concluíram que apesar de ter água, não tinha luz. O aluno que verificou que o feijão tinha germinado concluiu que cresceu apesar de ter apenas água e não luz.

Apesar das conclusões serem diversas, uma vez que os recipientes com o feijão estavam em diferentes locais com e sem água, os alunos, na sua maioria, conseguiram compreender o processo. Contudo, depois de os alunos preencherem o protocolo, foi necessário fazer uma breve justificação do que tinha acontecido nos diferentes casos. Expliquei, resumidamente, que a água é indispensável à germinação das sementes do feijão, mas que a luz não é.

Foi interessante acompanhar os alunos durante as seis semanas de observação, uma vez que os alunos tinham previsto (e corretamente) que o feijão não ia germinar se estivesse sem água, mas previram que o feijão não iria germinar se ficasse dentro do armário com água.

Constatai que quanto mais os alunos estão motivados e envolvidos no processo de ensino-aprendizagem melhor são os resultados. Assim, e tal como afirmam Oliveira e Chadwich “quanto mais motivado o aluno, mais disposição terá para aprender, e melhores serão seus resultados. Uma parte importante dessa motivação reside no interesse do aluno naquilo que ele está aprendendo”. (2001, p. 64).

2) 2.ª Fase do Projeto

A segunda fase do projeto consistiu na implementação da metodologia de trabalho de projeto.

O trabalho de projeto foi implementado em três dias distintos e as atividades realizadas foram as seguintes:

Quadro 15- Atividades realizadas numa segunda parte

Atividades	Datas
Trabalho de pesquisa	2 de maio
Elaboração de um cartaz	8 de maio
Apresentação à turma do trabalho realizado	9 de maio
Autoavaliação dos alunos	11 de maio

2.1) Trabalho de pesquisa

Nesta fase do projeto os alunos realizaram o trabalho de pesquisa sobre as Plantas. Para iniciar o projeto foi necessário explicar aos alunos o que era um Projeto e qual é que era o objetivo do mesmo. Alguns alunos ficaram um pouco reticentes, contudo a maioria ficou muito entusiasmada com a ideia.

Comecei por formar grupos de trabalho, sendo que eram necessários quatro grupos. Foi dada oportunidade aos alunos de escolherem o seu grupo de trabalho. Era necessário que os alunos tivessem uma boa relação com os colegas com que iam trabalhar porque isso iria implicar que estivessem mais motivados e que o resultado fosse mais positivo.

Depois de formados os quatro grupos de trabalho, tivemos que sortear os temas do trabalho de projeto. Existiam quatro temas: Flor e Frutos, Caule, Raiz e Folhas. Desta forma, um aluno de cada grupo teve que tirar um papel de um saco que tinha o título do trabalho. Depois, foi entregue a cada grupo um texto¹⁰ e um guião orientador do trabalho¹¹. O texto fornecido era uma ajuda para as respostas às perguntas do guião, implicando a necessidade da sua interpretação pelos alunos. O guião continha todos os passos do trabalho de projeto.

¹⁰ Ver anexo 5

¹¹ Ver anexo 6

Enquanto os alunos iam preenchendo o guião de trabalho fui dando apoio aos grupos de forma a corrigirem o que não estava correto. No final deslocuei-me a cada grupo e fizemos a correção final das respostas que deram no guião.

Depois de todos os grupos preencherem o guião orientador de trabalho e de se fazer a correção de cada um, pedi que aos grupos escrevessem algumas questões/ curiosidades que gostassem de saber sobre o seu tema de trabalho.

Abaixo apresento um quadro com as questões de cada grupo:

Quadro 16- Questões de cada grupo sobre o seu tema

Grupo sobre as Flores e Frutos	<ul style="list-style-type: none">- Existem Flores Pretas?- Será que as pinhas são frutos?- Existem Flores verdes?- Qual é o tamanho máximo que crescem as flores?
Grupo sobre as Raízes	<ul style="list-style-type: none">- Será que as raízes são venenosas?- Será que existem raízes espinhosas?- Será que há raízes debaixo do mar?
Grupo sobre as Folhas	<ul style="list-style-type: none">- Será que existem folhas de outras formas e cores?- Todas as árvores têm folhas diferentes e mais formas de folhas?- Será que todas são caducas?
Grupo sobre os Caules	<ul style="list-style-type: none">- Porque é que os caules são verdes?- Porque é que as rosas nascem com picos?- Porque é que as batatas nascem com pelos?

Após os grupos apontarem no guião as questões que tinham sobre o seu tema, deslocámo-nos à biblioteca de forma a que os alunos pesquisassem em livros e no computador, procurando as respostas às suas questões, dúvidas e curiosidades.

Verifiquei que na primeira parte do trabalho de preparação para a pesquisa e de resposta ao guião, os alunos tiveram mais facilidade do que na fase de pesquisa livre, uma vez que os alunos não estavam habituados a procurar informações em livros e na *Internet*. Na primeira parte todos os grupos conseguiram organizar-se, lendo o texto e posteriormente preenchendo o guião sem grandes dificuldades. Curiosamente dividiram tarefas entre si de forma a organizarem-se mais facilmente. Houve apenas um dos grupos que teve

algumas dificuldades, pelo que estive sempre atenta de forma a conseguir apoiá-los, dando indicações sobre como poderiam trabalhar.

Durante o desenvolvimento desta fase do projeto constatei que houve uma grande motivação dos alunos ao longo de toda a atividade. O facto de estarem a trabalhar em grupo foi muito motivante para todos eles, embora e tal como previa, houve muitos conflitos dentro dos grupos. Existiram muitas queixas sobre os colegas porque alguns não estavam a trabalhar, porque não estavam a pensar corretamente, porque alguns expressavam erros, ou seja, tive que gerir os conflitos entre os pequenos grupos constantemente. Para além disso, o facto de estarem a fazer algo novo foi uma fonte de interesse e motivação por parte dos alunos.

No final da atividade entreguei um pequeno questionário¹² sobre a relação dos alunos no grupo de trabalho. Abaixo apresento os gráficos com os resultados sobre cada questão:

Figura 16- Como correu o trabalho de projeto?

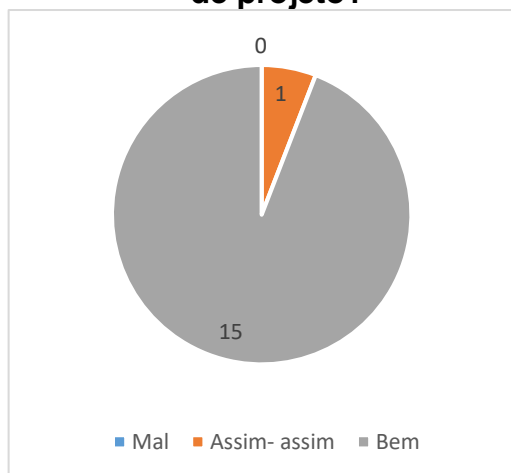
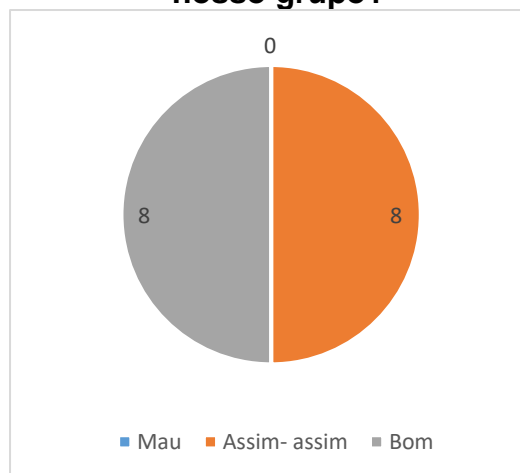


Figura 17- Como é o ambiente no nosso grupo?



¹² Ver anexo 7

Figura 18- Estamos a respeitar as ideias e sugestões de todos os elementos?

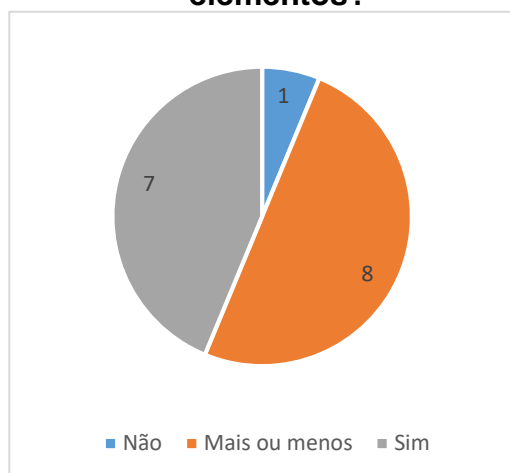


Figura 19- Ouvimo-nos uns aos outros?

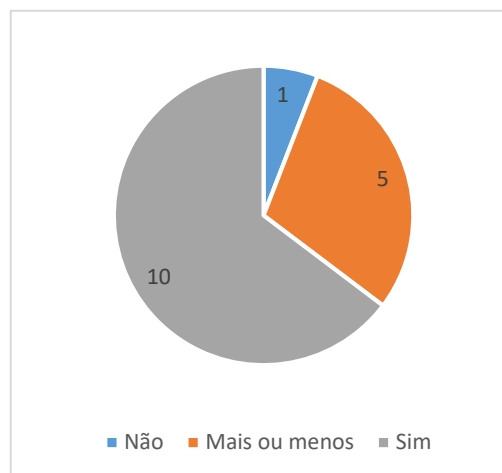
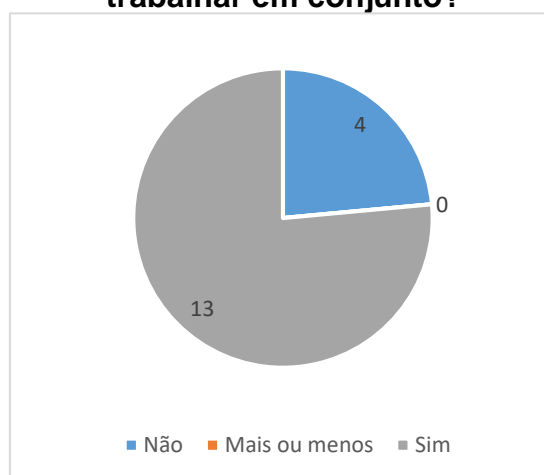


Figura 20- Estamos a conseguir trabalhar em conjunto?



.Todos os alunos escreveram algumas opiniões sobre o trabalho desenvolvido nas observações, pelo que apresento a seguir algumas dessas respostas:

Quadro 17- Opinião dos alunos

“O meu grupo não trabalha bem porque a A não deixa aprender” - RD
“Porque o R e a A estavam sempre a discutir e a A não me deixou trabalhar a mim e ao R e nós queríamos aprender” – IG
“Eu gostei muito porque trabalhamos em conjunto” – CL
“Eu gostei. Tivemos várias ideias e todas diferentes, isso tornou tudo divertido” – CB
“Eu gostei porque aprendi muitas coisas” - AC

“Correu assim-assim porque um dos membros do grupo estava sempre a olhar para outro sítio” – GL

“O meu grupo correu mais ou menos porque às vezes não nos ouvíamos” - LM
--

Analisando os gráficos e as opiniões dos alunos conclui-se que as pesquisas correram bem, contudo, existiram vários conflitos em dois grupos distintos. Estes dois grupos tinham elementos que muitas vezes não estavam com atenção, que não colaboravam com os colegas, que não davam ideias e que ficavam a maioria do tempo a falar com os colegas do lado. Por outro lado, os outros dois grupos funcionaram perfeitamente, sem qualquer conflito durante as pesquisas.

De uma forma geral o primeiro dia de desenvolvimento do projeto correu de forma positiva.

2.2) Elaboração de um cartaz

Na semana seguinte foi entregue novamente aos alunos o guião orientador que continha os passos seguintes do trabalho de projeto. No guião indicava-se que os alunos se deveriam deslocar até ao átrio da escola e que procurassem a parte da planta que estavam a trabalhar, de forma a incorporarem no trabalho.

Quando regressaram à sala expliquei à turma que teriam de escolher uma forma de apresentar o seu trabalho à turma, sendo que todos os grupos escolheram o cartaz como meio da apresentação. Por isso, lembrei as características de um cartaz de que já lhes tinha falado na semana anterior.

Os alunos juntaram-se em grupo e começaram a fazer o esboço do cartaz de forma a perceberem onde iriam colocar os dados que tinham recolhido e os dados que tinham preenchido no guião. A seguir, registaram nos guiões como é que iriam distribuir as tarefas.

A elaboração dos cartazes demorou mais que o previsto, uma vez que os alunos não estavam habituados a trabalhar em grupo e terem que ser eles a

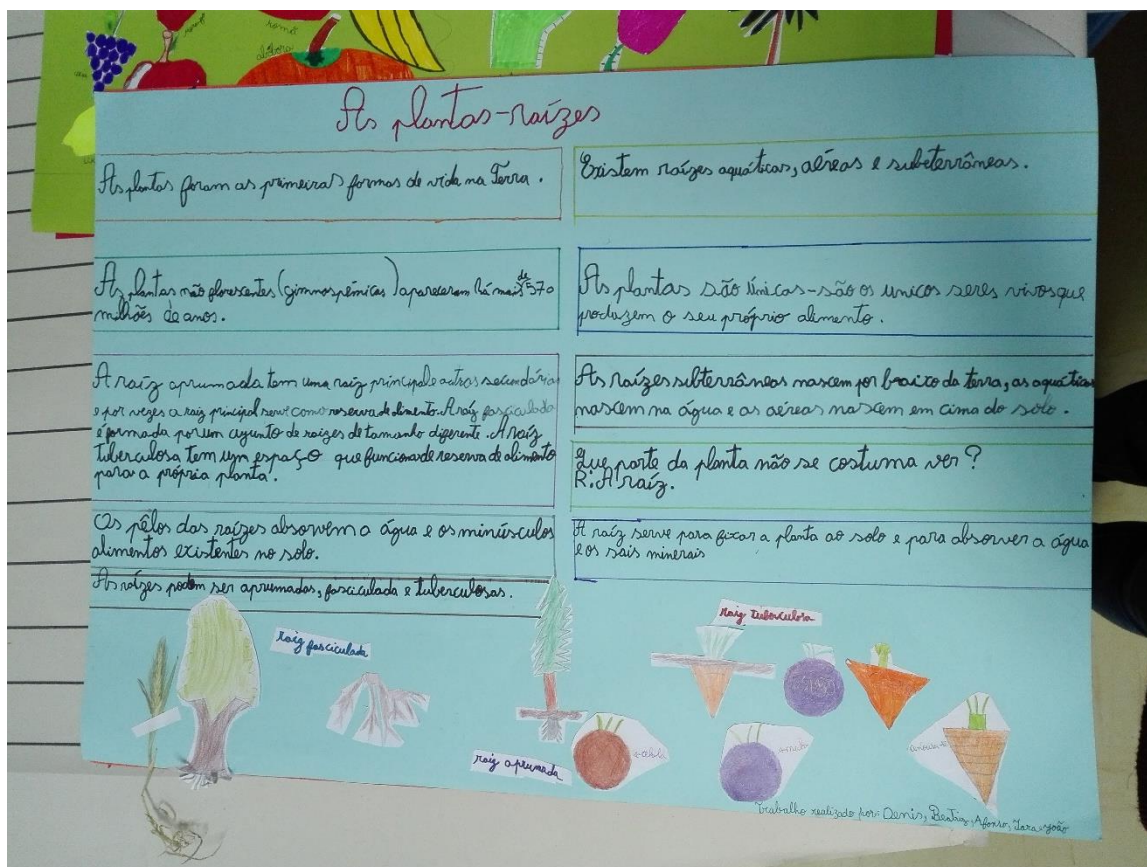


Figura 22 – Cartaz sobre as raízes

O grupo que realizou o trabalho sobre as raízes colocou no cartaz os dados que tinha preenchido no guião e as características e curiosidades das raízes que tinham encontrado nos documentos consultados. Além disso, colocaram no cartaz uma raiz que apanharam no átrio e desenharam os vários tipos de raízes.

Este grupo teve um bom desempenho durante a pesquisa de informação e durante a execução do cartaz. Os alunos estavam muito motivados, tinham sempre questões sobre o que estavam a pesquisar e a realizar pelo que este trabalho ficou bastante completo e apelativo.

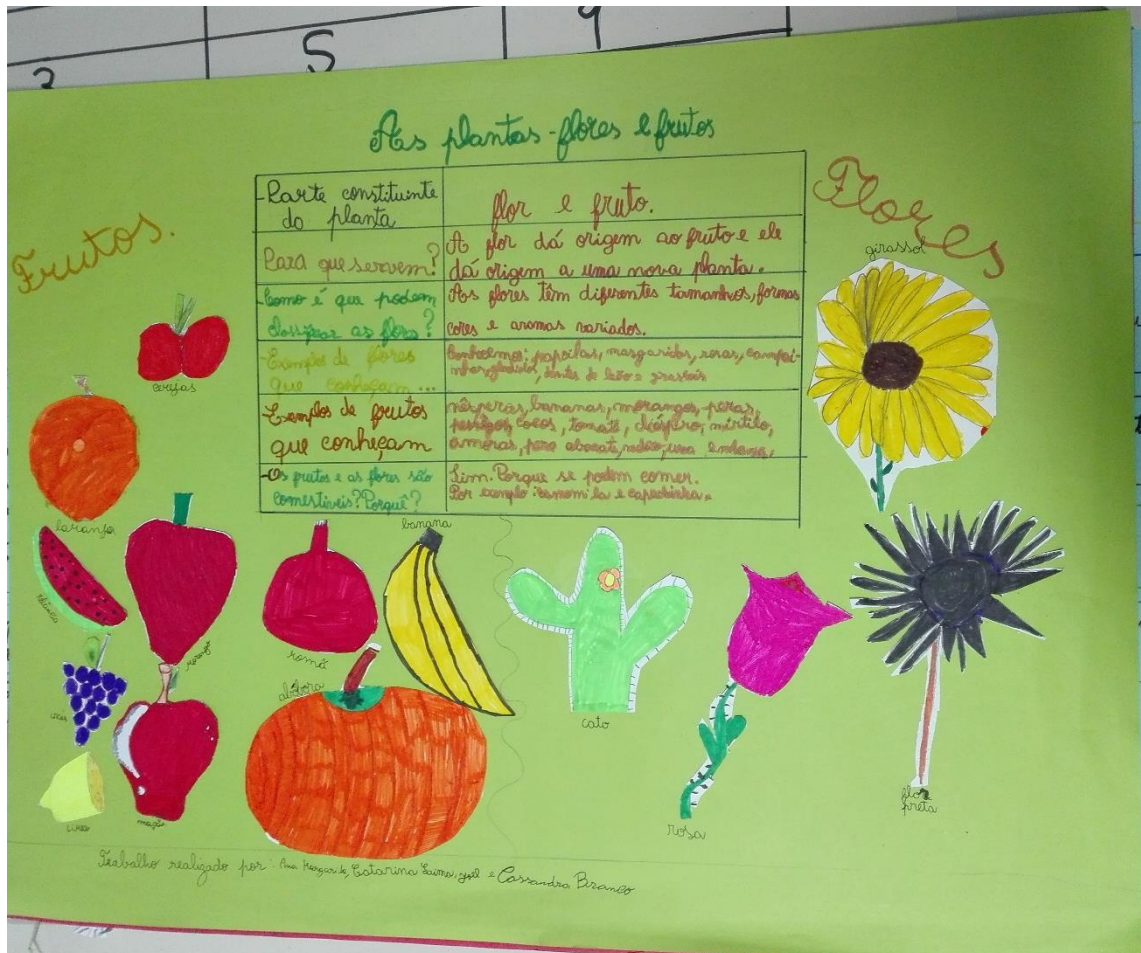


Figura 23 – Cartaz sobre as flores e frutos

O grupo de trabalho que elaborou o seu projeto sobre as Flores e Frutos colocou no cartaz as questões e respetivas respostas que estavam no guião e além disso, colocaram vários desenhos de flores e frutos. Apesar de não terem incluído no cartaz as curiosidades e as respostas às questões que enunciaram, incluíram estas informações numa folha branca que foi entregue durante a elaboração do projeto. Este grupo trabalhou sempre em parceria e colaboraram todos uns com os outros. Não houve nenhum conflito entre os elementos do

grupo. Era um grupo que estava bastante motivado, sempre com ideias e conseguiram fazer a divisão do trabalho de forma positiva e benéfica para todos.

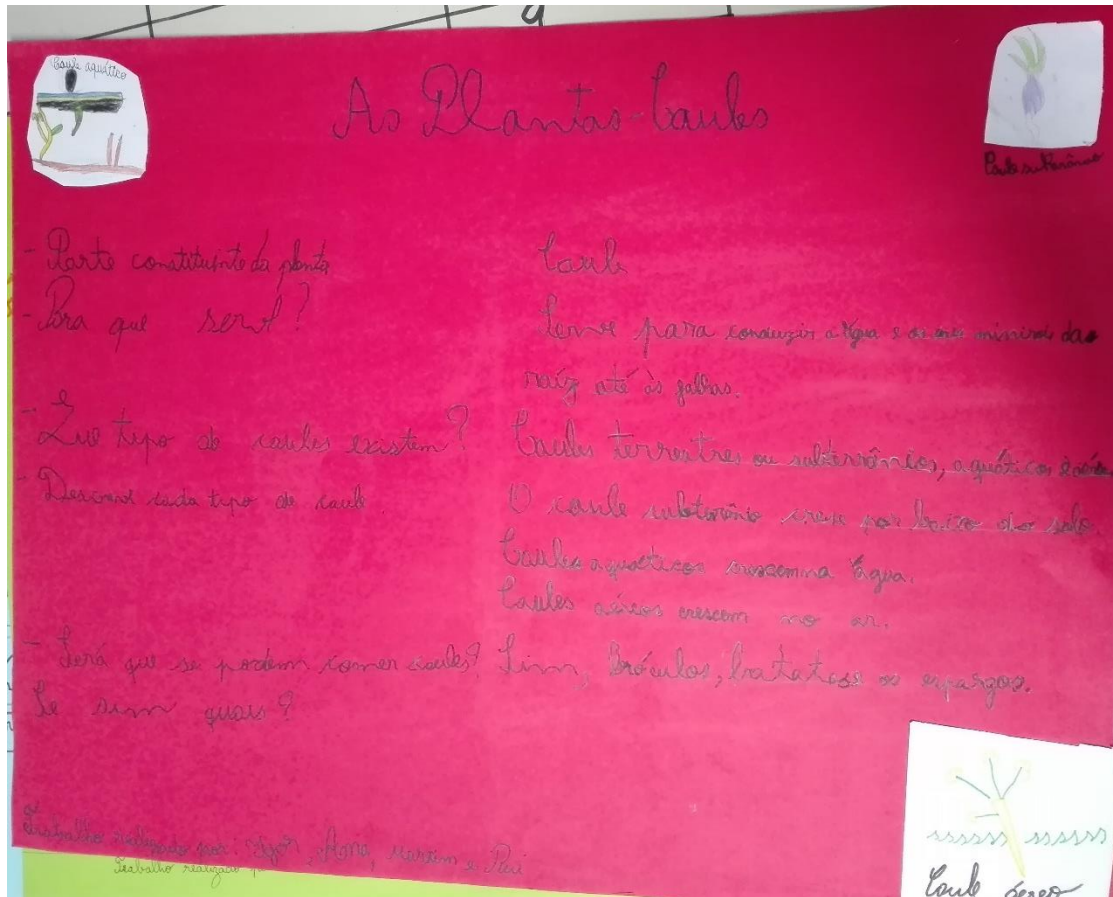


Figura 24 – Cartaz sobre os caules

Este grupo elaborou o cartaz apenas com as perguntas e respostas às questões do guião orientador. Os alunos tinham perguntas e curiosidades que escreveram no guião, mas para além de não terem respondido às mesmas também não pesquisaram nem as colocaram no cartaz. A avaliação deste trabalho não foi positiva. O grupo estava constantemente na conversa e os alunos não se conseguiram organizar, já que, embora dois dos seus elementos estavam empenhados em fazer um bom trabalho, os restantes não estiveram com essa disposição. Este grupo teve alguns desentendimentos durante a elaboração do cartaz, pelo que estive constantemente a ajudar na gestão do conflito entre os membros do grupo. Apresento uma situação:

R: Professora, eles não me deixam trabalhar!

PE: R. estás a trabalhar em grupo tu não estás a trabalhar sozinho! Tens que perguntar aos outros como é que os outros querem. Não podes ser só tu a decidir, certo? És só tu que decides?

R: Não.

PE: Em vez de estar com essa carinha ajuda os teus colegas! Dá a tua opinião! Mas não é eu quero isto e é assim que vamos fazer. É eu quero isto porque... e vamos ver que toda a gente concorda, certo?

R: Certo!

PE: Já és crescido!

R: Sim, já tenho nove anos.

(registo vídeo, 8 de maio de 2017)

Assim, considero que esta parte do trabalho de projeto foi bem conseguida. Os alunos, na sua maioria, estavam motivados e com vontade de trabalhar e aprender. Contudo, existiram sempre alunos, aqueles que tinham mais dificuldades e que estavam constantemente desatentos nas aulas, que não estavam verdadeiramente empenhados e motivados. Devo dizer que andei particularmente atenta a essas situações, intervindo quando considerei necessário, no sentido de os ajudar a organizarem-se e a cooperarem no trabalho que estavam a desenvolver.

No final do dia os alunos preencheram o questionário sobre a relação entre os elementos do grupo, com os seguintes resultados:

Figura 25- Como correu o trabalho de projeto?

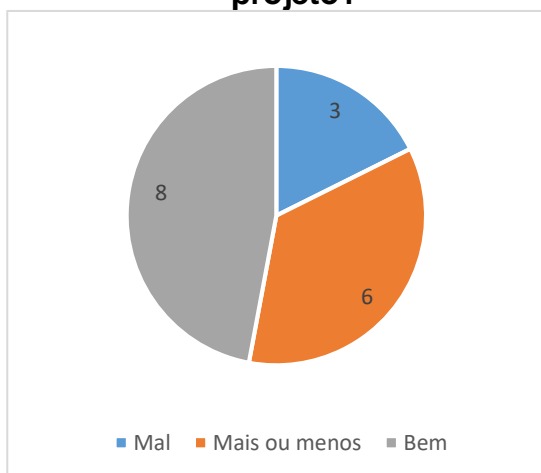


Figura 26- Como é o ambiente no nosso grupo?

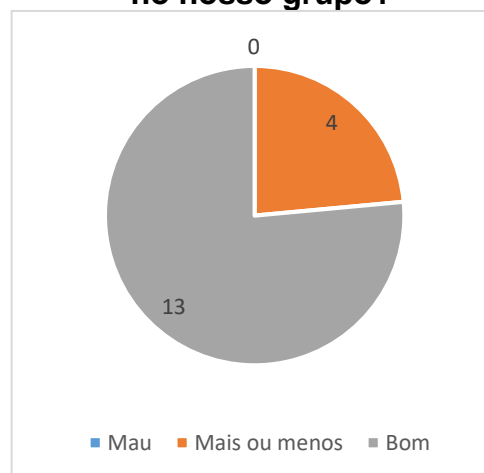


Figura 27- Estamos a respeitar as ideias e sugestões de todos os elementos?

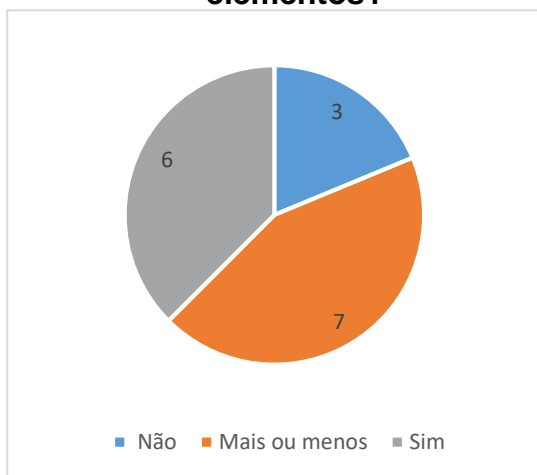


Figura 28- Ouvimo-nos uns aos outros?

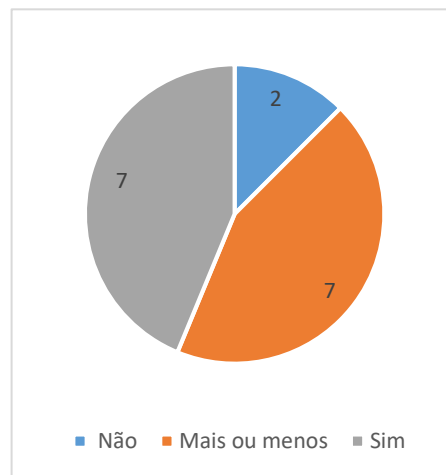


Figura 29- Estamos a conseguir trabalhar em conjunto?



Todos os alunos responderam à questão de observações do questionário, destacando-se os seguintes exemplos nas suas respostas:

Quadro 18- Opinião dos alunos

“Trabalhámos um pouco melhor. O L não tomava atenção” - B
“Não melhorou, piorou. Porque o L não tomava atenção” – GL
“Eu gostei porque o meu grupo trabalhou bem” - A
“O grupo trabalhou mal porque não nos organizámos” – R
“Na minha opinião o nosso grupo foi melhor do que antes porque desta vez correu bem e da outra não.” – J
“Eu gostei. O meu grupo trabalhou mais e conversou menos” – M
“Bastante melhor. Porque discutimos mais sobre o trabalho” – CL
“Está cada vez melhor” – C

Analisando os gráficos percebe-se que os projetos, apesar de terem corrido bem, existiram nos grupos bastantes conflitos, principalmente porque existiram elementos que não estiveram com atenção, que não gostavam da opinião dos colegas, ficavam sem fazer nada e que estavam sempre na conversa. Considero que esta parte do projeto foi a mais importante e proveitosa para os alunos porque não estavam habituados a trabalhar em grupo, a realizar uma pesquisa livre e a elaborar cartazes em grupo.

No entanto e em geral, a elaboração dos cartazes correu de forma positiva: os alunos adquiriram novos conhecimentos e na sua maioria estavam bastante motivados e empenhados, resultando numa boa qualidade dos cartazes elaborados.

De forma a avaliar o produto final desta tarefa, elaborei uma tabela com as avaliações dos vários cartazes:

Quadro 19- Avaliação dos cartazes

Crítérios de avaliação	Grupo dos Caules	Grupo das Folhas	Grupo das Folhas e Frutos	Grupo das Raízes
Aspeto formal	Muito bom	Muito bom	Muito bom	Bom
Erros ortográficos	Muito bom	Bom	Muito bom	Bom
Erros científicos	Muito bom	Bom	Muito bom	Bom
Conteúdo	Muito bom	Bom	Bom	Bom
Apresentação	Bom	Bom	Bom	Bom
Relação do grupo	Razoável	Bom	Muito bom	Razoável
Avaliação final	Muito bom	Bom	Muito Bom	Bom

2.3) Apresentação à turma do trabalho realizado

Na última fase do trabalho de projeto foi pedido aos alunos para se juntarem em grupo, de forma a prepararem a apresentação do seu cartaz à turma. Os alunos decidiram em grupo o que é que cada um iria dizer sobre o trabalho.

Os alunos nunca tinham feito uma apresentação em grupo, apenas individualmente, por isso as dificuldades foram algumas. Por esta razão, os alunos optaram por ler o que estava escrito no cartaz, sendo que cada elemento do grupo lia uma parte. No final da apresentação fiz algumas perguntas relacionadas com o que tinham aprendido, se tinham gostado ou não e outras perguntas relacionadas com o projeto e sobre a execução do cartaz.

Abaixo apresento um diálogo que aconteceu com o grupo que teve mais dificuldades durante todo o processo, o grupo sobre os caules:

PE: Posso fazer uma pergunta?

R: Sim!

PE: O que é que vocês aprenderam com este trabalho de pesquisa que não tinham aprendido quando trabalhámos no manual? Aprenderam mais algumas coisas?

R: Sim!

PE: O que é que aprenderam?

A: O Caule pertencia à planta.

PE: Não sabias que o caule pertencia à planta?

A: Sabia!

PE: Então essa não foi uma novidade, pois não?

R/A: Não!

PE: Então uma coisa que vocês não soubessem!

R: Não sabíamos que existiam caules subterrâneos.

PE: Não sabiam que existiam caules subterrâneos?

R: Não, ninguém sabia. Pensei que o caule se via sempre quando olhávamos para a planta. Pensei que só a raiz é que ficava debaixo da terra.

PE: Boa, então essa foi uma aprendizagem que fizeram durante o projeto. E mais? Querem dizer mais alguma coisa?

A: Não professora está tudo!

Efetivamente todos os elementos dos grupos aprenderam alguma coisa com todo o projeto. As apresentações também foram muito positivas para essas aprendizagens porque os alunos ouviam os colegas a explicar o que tinham feito e ficavam a saber mais coisas sobre os elementos constituintes das plantas.

No final entreguei o último questionário sobre as relações entre os grupos, em que todos os alunos fizeram apreciações positivas em todas as questões.

Todos os alunos escreveram nas observações, desta forma apresento algumas das observações efetuadas:

Quadro 20- Opinião dos alunos

“Eu gostei trabalhámos em conjunto” – CB
“A conclusão foi boa. Porque trabalhámos em conjunto” – CL
“Eu gostei muito de trabalhar em grupo e o ambiente foi bom” – MD
“Eu aprendi muito e ouvimo-nos uns aos outros, respeitámo-nos e trabalhamos em conjunto” – J
“Eu gostei de trabalhar com o meu grupo. O meu grupo de trabalhou bem hoje e eu gostei de fazer o projeto” – I
“O trabalho correu bem. Eu gostei porque trabalhámos em conjunto e aprendemos coisas novas” – G

No dia em que os alunos apresentaram os seus projetos foi o dia mais positivo, tal como podemos perceber através das respostas apresentadas na tabela acima apresentada, uma vez que todos os alunos colocaram “Bom” em todas as questões. Apesar de existirem elementos nos grupos de trabalho que estavam com alguma vergonha de apresentar o trabalho realizado à turma, as apresentações correram muito bem e percebi que as aprendizagens tinham sido significativas. Até mesmo os elementos dos grupos que estavam constantemente a tentar destabilizar o grupo tiveram um ótimo comportamento durante a apresentação dos projetos.

2.4) Autoavaliação

Após os alunos terminarem os seus projetos pedi que respondessem a algumas questões (tanto de resposta aberta como fechada) de modo a compreender se tinham gostado de trabalhar desta forma e o que é que tinham aprendido. Obtiveram-se as seguintes respostas:

Figura 30- Gostei do trabalho de projeto?



Quadro 21- Porque é que gostei do trabalho de projeto?

Tipos de resposta	Nº de alunos	Nº de alunos (%)
Aprender muito	6	30%
Foi divertido	3	20%
Pesquisa na biblioteca	2	10%
Ideias Novas	2	10%
Trabalhar em equipa	5	30%
	18 alunos	100%

Quadro 22- Gostei mais de?

Tipos de resposta	Nº de alunos	Nº de alunos (%)
Pesquisa	8	40%
Aprender	2	10%
Ir à biblioteca	7	35%
Desenhar	2	10%
Apresentar	1	5%
	20 alunos	100%

Quadro 23- Gostei menos de?

Tipos de resposta	Nº de alunos	Nº de alunos (%)
Esboço do trabalho	3	20%
Trabalhar em grupo	2	10%

Os colegas não ajudarem	3	20%
Pintar	2	10%
Gostei de tudo	4	20%
Escrever	2	10%
Recortar	2	10%
	19 alunos	

Figura 31- Gostei de trabalhar em grupo?



Quadro 24- Porque é que gostei de trabalhar em grupo?

- “Quando trabalhamos em grupo, trabalhamos melhor” - A
- “Trabalhámos bem e em conjunto” – A
- “Quando trabalhava em grupo, trabalhávamos mais” - J
- “O Rui e a Ana estavam a discutir” – I
- “Nós ouviamo-nos uns aos outros” – L
- “diziam muitas ideias” – B
- “todos dávamos ideias” – R
- “O grupo estava organizado e bem” – G
- “O meu grupo brincava menos e aprendia mais e o que eu mais gosto de fazer em grupo é aprender” – M
- “nos divertimos” – C
- “Ouvimo-nos uns aos outros, trabalhámos em equipa e foi muito bom” - C
- “Porque fomos à biblioteca pesquisar com o grupo, fizemos um cartaz de frutos e também de flores” – J
- “Todos demos ideias” – D
- “Eles ajudaram-me a que ficasse tudo organizado e tudo bonito e aprendi coisas com eles” – I
- “Conseguimos trabalhar em conjunto e gostei de ficar neste grupo. Espero estar mais vezes neste grupo. Gostei muito.” – B
- “Gostei de trabalhar com o meu grupo” – R

Quadro 25- O que aprendi?

- “Aprendi que as plantas foram as primeiras formas de vida na terra e que as plantas não fluorescentes existem há mais de 570 milhões de anos.” - A
- “Muitas coisas com o livro da biblioteca” – A

- “Eu aprendi que há caules diferentes e os caules são aquáticos, aéreos e subterrâneos” – I
- “Aprendi que existem folhas de muitas cores” - L
- “Aprendi que há folhas de várias cores e que quando tocamos temos várias sensações” – B
- “Aprendi que há folhas agulhas” – R
- “Que as folhas têm várias formas, cores e tamanhos diferentes” - G
- “Aprendi muitas coisas sobre flores e frutos, tais como: as pinhas são frutos, existem flores pretas e também existem flores verdes (existem flores de todas as cores do mundo)” – M
- “Aprendi que em grupo e quando nos entendemos fazemos as coisas melhor e mais rápido” – C
- “Aprendi que há muitas informações nos livros do que pensava e que há flores de várias cores” – C
- “Aprendi que há flores pretas, flores verdes e que as pinhas são frutos” - J
- “Aprendi muitas coisas sobre raízes e também que trabalhar em conjunto é melhor” – D
- “Aprendi muitas coisas sobre as raízes com os meus amigos” - I
- “Aprendi imensas coisas sobre as raízes com os meus colegas” – B
- “A pesquisar os caules na biblioteca” – R

Constatei que houve uma evolução bastante positiva ao longo de todo o projeto por parte dos alunos principalmente dos alunos que no início não estavam muito motivados para realizar o projeto e dos que causavam conflitos no grupo. Tive que intervir algumas vezes porque os alunos queixavam-se que os colegas não os deixavam trabalhar, contudo, e apesar dos conflitos existirem desde o início do projeto até ao final, foram decrescendo ao longo do tempo.

Assim, o trabalho realizado foi concluído com sucesso. Em geral, os alunos fizeram aprendizagens significativas e realizaram todas as atividades com bastante entusiasmo e motivação. Para além disso, questioneei a professora cooperante sobre o trabalho realizado com os alunos, respondendo que considerava que “O trabalho foi muito benéfico para os alunos. Alguns deles, como tu sabes, têm muitas dificuldades de compreensão e com as atividades e a forma como exploraste as atividades, eles conseguiram compreender e ultrapassar certas dificuldades. Quando ao trabalho de projeto acho que os alunos adoraram! Quando vocês não estavam cá eles perguntavam “professora vamos fazer mais pesquisa para o trabalho de projeto? E isso eu achei um máximo! Acho que foi feito um bom trabalho!” (Notas de Campo, Professora cooperante, 16 de maio de 2017)

Capítulo Quarto

Considerações finais

Neste último capítulo pretendo apresentar uma reflexão global sobre o trabalho realizado e sobre o meu percurso enquanto estagiária nomeadamente no que se refere às minhas dificuldades, medos, inseguranças e satisfações.

Começo por salientar que a intervenção pedagógica no contexto do estágio se tornou essencial para obter competências que me poderão ajudar futuramente na minha prática profissional. Os momentos de estágio foram ricos e significativos em aprendizagens, tal como Formosinho refere “o estágio é a fase da Prática Pedagógica docente, que deve ser acompanhada, orientada e refletida, e que serve para proporcionar ao futuro professor uma prática de desempenho docente global, a partir do momento que permite desenvolver as competências necessárias a um desempenho consciente, responsável e eficaz.” (2002, p. 116). Também Dewey, refere que, “a formação profissional dos professores deve ter uma componente teórica e uma componente prática, sendo que o mesmo autor distingue dois objetivos fundamentais para uma boa realização da componente prática: 1) concretizar a componente teórica, torná-la mais viva, mais real; 2) permitir que os futuros professores desenvolvam as “ferramentas” necessárias à execução da sua profissão.” (cit. por Alarcão e Tavares, 2003, p. 19).

Quero destacar também que o estudo realizado foi uma tarefa árdua que ultrapassou as minhas expectativas, já que tive de lhe dedicar muito tempo e porque foi necessário perceber as dificuldades e necessidades dos alunos, avaliar os produtos e processos das tarefas e sobretudo, organizar as tarefas a implementar na sala de aula.

Implementar a Metodologia de Trabalho de Projeto numa turma de 3.º de escolaridade que está habituada a trabalhar individualmente e a fazer exercícios do livro não foi tarefa fácil. A forma que arranjei e que achei mais pertinente, dadas as circunstâncias, foi de implementar a metodologia de trabalho de projeto em pequenas fases, através de diversas tarefas que fizessem sentido para a turma e que não despendessem muito tempo. Esta abordagem desta

metodologia, mais mitigada, resultou das questões de tempo determinadas pela professora cooperante. O tempo foi crucial porque os alunos estavam em época de fichas de avaliação e a professora cooperante disse-me que não podia dispensar muito tempo das suas aulas, daí ter realizado um trabalho de projeto de pequena dimensão.

Face às circunstâncias, procurei limitar-me a tarefas cujos conteúdos correspondessem o mais possível ao Programa de 1.º Ciclo do Ensino Básico na Área de Estudo do Meio e que estivessem relacionados com os conteúdos que os alunos necessitavam de aprender para as fichas de avaliação. As tarefas foram surgindo tendo em conta as necessidades e as dificuldades da turma. Senti que os alunos tinham bastantes dúvidas na área de estudo do meio, não só nos conteúdos sobre as plantas, mas também noutros temas, apesar de ser a disciplina em que os alunos tinham melhores notas e que gostavam mais. Desta forma, as tarefas implementadas foram um fator de desenvolvimento de aprendizagens significativas e importantes para que os alunos consolidassem os seus conhecimentos e aprendessem algo de novo relacionado com o tema.

Aprendi imenso com a professora cooperante, bem como com os alunos da turma. A oportunidade de trabalhar em equipa com a minha colega de estágio e com a professora cooperante foi uma parte muito positiva deste projeto e deste estágio, uma vez que me ajudaram sempre a melhorar o meu trabalho.

De um modo geral, faço um balanço muito positivo do estágio, que constituiu uma fase muito positiva e de enorme crescimento tanto pessoal como profissional. Penso que consegui superar todos os desafios a que me propus, pois estava constantemente a questionar-me e a refletir sobre o trabalho que tinha realizado. Todo o esforço e dedicação valeram a pena, apesar de sentir que às vezes não conseguia chegar a todo o lado. Senti uma grande pressão no que diz respeito às planificação, intervenções e tarefas que pretendia realizar com a turma, contudo, e como já referi, creio que consegui concretizar os meus objetivos.

Tive algumas dificuldades na implementação das tarefas, nomeadamente porque tinha receio de não ser suficiente explícita na forma como transmitia os conhecimentos aos alunos. Com o tempo fui perdendo os meus medos e receios

a esse nível e consegui transmitir o que queria de forma simples e perceptível aos alunos. Outra dificuldade que tive refere-se ao facto de ter de assumir a condução da aula e ao mesmo tempo fazer notas de campo e gravar vídeos. As notas de campo são uma mais valia durante todo o processo, mas, este instrumento de recolha de dados é mais vantajoso quando é possível ser realizado durante a observação. É que, quando o investigador é também participante no contexto em estudo, as notas de campo têm de ser apontadas posteriormente, o que, por vezes, faz com que não sejam registados todos os detalhes. Desta forma, a ajuda da minha colega de estágio foi crucial para conseguir fazer os vários registos o mais fielmente possível.

Outra dificuldade que tive ao longo da implementação do trabalho de projeto está relacionada com a gestão de conflitos nos grupos de trabalho. Tinha algum receio de realizar atividades em grupo, uma vez que os alunos não estavam habituados a realizar atividades em grupo. Contudo, ainda bem que arrisquei e desenvolvi praticamente todos os trabalhos em grupo, uma vez que os alunos acabaram por desenvolver competências inerentes ao trabalho de projeto. O meu papel enquanto mediadora de conflitos no grupo foi de “[...] criar condições para ultrapassar os conflitos existentes, implicando os diversos intervenientes na construção de um trabalho comum em que os benefícios se repartam por todos igualmente” (Pinto, 1990, p. 6).

Na minha perspetiva, através da reação dos alunos e dos dados obtidos posso afirmar que consegui cumprir os objetivos a que me propus. Existiram bastantes dificuldades e dias em que as coisas não corriam da melhor maneira, mas a verdade é que neste processo fui conseguido superar as minhas dificuldades e isso é uma mais valia para o meu futuro enquanto professora de 1.º Ciclo.

De facto, a relação aluno - professor é crucial no processo de ensino-aprendizagem, como refere Vygotsky:

“A afetividade é um elemento cultural que faz com que tenha peculiaridades de acordo com cada cultura. Elemento importante em todas as etapas da vida da pessoa, a afetividade tem relevância

fundamental no processo ensino aprendizagem no que diz respeito à motivação, avaliação e relação-professor e aluno” (1998, p. 42).

Por isso, tentei sempre criar um ambiente positivo e propício à aprendizagem durante a implementação das tarefas, estabelecendo uma relação de proximidade, de ajuda e respeito com as crianças. Arends também reforça esta perspetiva sobre a relação entre o professor e os alunos:

um ambiente de aprendizagem produtivo é caracterizado por um clima geral onde os alunos se sentem a si próprios e aos seus colegas de forma positiva, onde as suas necessidades individuais são satisfeitas de forma a que eles persistam nas tarefas escolares e trabalhem cooperativamente com o professor e onde os alunos possuem as competências interpessoais e grupais indispensáveis para cumprir as exigências da vida na sala de aula (1995, p. 128-129).

Assim, considero que a minha relação com os alunos também foi muito positiva para o desenvolvimento de todo o projeto, uma vez que os alunos eram bastante afetuosos comigo, mas conseguiam compreender a distinção entre os momentos em que tinham que trabalhar e os momentos de brincadeira. A professora cooperante era muito afetiva com eles, mas conseguia manter uma distância de forma a que eles distinguíssem os momentos de brincadeira e os de trabalho. Por isso, eles acabaram por compreender a nossa posição na sala e tratavam-nos de igual forma. Outra particularidade da turma é que eram muito unidos e isso era visível em todo o trabalho feito pela professora. Eram alunos que se apoiavam e ajudavam imenso, pelo que o resultado deste projeto também se deve, consideravelmente, a esse fator.

Termino esta investigação respondendo à minha questão de partida **“Qual a contribuição da Metodologia de Trabalho de Projeto para as Aprendizagens dos alunos na Área de Estudo do Meio?”** Considero que a Metodologia de trabalho de projeto contribuiu para as aprendizagens dos alunos, uma vez que foram utilizadas diversas estratégias e atividades no âmbito do projeto “As Plantas”, que se traduziram em aprendizagens efetivas dos alunos, como se revelou anteriormente na descrição da intervenção pedagógica. A este propósito Ausubel refere que uma “aprendizagem significativa é o mecanismo humano, por excelência, para adquirir e armazenar a vasta quantidade de ideias

A metodologia de trabalho de projeto na área de estudo do meio do 1.º ciclo do ensino básico

e informações representadas em qualquer campo de conhecimento. A essência da aprendizagem significativa requer um ambiente acolhedor e não arbitrário” (1963, p. 58), o que me parece que foi conseguido ao longo da minha intervenção pedagógica.

Mais concretamente, as tarefas propostas durante o trabalho de projeto contribuíram especialmente para as aprendizagens dos alunos na área de Estudo do Meio, pois a metodologia adotada significou uma forma alternativa às modalidades de trabalho habituais naquele contexto, em que os alunos estavam habituados a realizar os exercícios do livro e, desta forma, aprenderam os mesmos conteúdos, mas de uma maneira mais motivadora e proveitosa.

A predominância do trabalho em grupo é um fator essencial no trabalho de projeto, uma vez que os alunos gostam e cooperam uns com os outros. Posso assim afirmar que, o facto de ter realizado trabalhos em grupo foi o mais proveitoso para a turma e tal como refere Pinto, este tipo de trabalho “permite a todos os membros estruturar melhor as suas actividades, a explicitá-las e a coordená-las sem que a responsabilidade assente apenas num indivíduo.” (1990, p. 7).

De uma forma conclusiva, constatei que a Metodologia de trabalho de projeto ajuda os alunos a estarem motivados, logo é facilitadora de aprendizagens significativas, estimulando o aluno a aprender e a querer aprender mais.

E mesmo aqueles alunos que estavam desmotivados e desatentos no início do projeto conseguiram empenhar-se e obter bons resultados com a ajuda dos colegas do seu grupo, uma vez que os alunos mais atentos e empenhados ajudaram os restantes a ganhar motivação e a querer aprender mais.

Foi um enorme prazer realizar este projeto de investigação pois adquiri inúmeras aprendizagens e acredito que me fez crescer enquanto futura professora de 1.º Ciclo.

Referências Bibliográficas

- Afonso, N. (2005). *Investigação Naturalista em Educação – Um guia prático e crítico*. Porto: Edições Asa.
- Alarcão, I. & Tavares, J. (2003). *Supervisão da prática pedagógica, uma perspectiva de desenvolvimento e aprendizagem*. 2ª Edição. Coimbra: Almedina.
- Almeida, J. F. (1990). *A investigação nas ciências sociais*. Lisboa: Presença.
- Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York, Grune and Stratton.
- Bell, J. (1997). *Como realizar um projecto de investigação (1ª Edição ed.)*. Lisboa: Gradiva.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação – uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.
- Caraça, J. (2007). *Ciência e educação em ciência ou como ensinar hoje a aprender ciência. Ciência e educação em Ciência*. Lisboa: Conselho Nacional de Educação.
- Formosinho, J. O. (org.) (2002). *A supervisão na formação de professores I. Da sala à escola*. Porto: Porto Editora.
- Gonçalves, D.; Nogueira, I.C. e Quinta e Costa, M., (2006) “Divergência – Diversidade de Olhares Sobre a Ciência”.
- Graue M. E. & Walsh D. (2003). *Investigação etnográfica com crianças: teorias, métodos e ética*, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Mendonça, M. (2002). *Ensinar e Aprender por Projeto*. Porto: Edições Asa
- Katz, L. e Chard, S. (1997). *A Abordagem de Projecto na Educação de Infância*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Leite, E.; Malpique, M. e Santos, M.R. (1990). *Trabalho de Projecto I – Aprender por Projectos Centrados em Problemas*. Porto: Edições Afrontamento.
- Martins, I. P., Veiga, M. L., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C. Vieira, R. M. & Rodrigues, A. V., (2009). *Despertar para a Ciência – Actividades dos 3 aos 6*.

A metodologia de trabalho de projeto na área de estudo do meio do 1.º ciclo do ensino básico

Ministério da Educação, Direcção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Máximo-Esteves, L. (2008). Visão panorâmica da Investigação-acção. Porto: Porto Editora.

Organização Curricular e Programas (2004) – 1º Ciclo do Ensino Básico. Ministério da Educação. 4ª Edição.

Pinto, J. (1990). Trabalho de Grupo. Setúbal: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal.

Ranger, M. e Gonçalves, C. (2010). A Metodologia de Trabalho de Projeto na nossa Prática Pedagógica (21-43). Porto: Tangerina

Ricardo, M. e Castro, L. (1993). Gerir o trabalho de projecto- Um manual para professores e formadores. Lisboa: Texto Editora.

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

Sá, J. & Carvalho, G. S. (1997). Ensino Experimental das Ciências: *Definir uma estratégia para o 1º ciclo*. Braga: Editora Correio do Minho.

Santiago, Agrupamento Vertical de Escolas Ordem (2013/2017). Projeto Educativo. Ministério da Educação e Ciência.

Santos, M., Fonseca, & Matos Noesis, “Que se ganha com o Trabalho de Projecto”, nº76, Novembro 2018. Acedido em: <http://old.dge.mec.pt/index.php?s=directorio&pid=76>

Vasconcelos, T. (1998). Das perplexidades em torno de um hamster ao processo de pesquisa: Pedagogia de projecto em educação pré-escolar em Portugal. In Departamento de Educação Básica (Org.). Qualidade e Projecto na Educação Pré-Escolar (123-155). Lisboa: DEB.

Vasconcelos, T. (2011). Trabalho por projetos na Educação de Infância: Mapear Aprendizagens, Integrar Metodologias. Obtido de Ministério da Educação: https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/EInfancia/documentos/trabalho_por_p rojeto_r.pdf.

A metodologia de trabalho de projeto na área de estudo do meio do 1.º ciclo do ensino básico

Vigotsky, L. S. (1998). A Formação social da mente. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Anexos

Anexo 1- Inquérito inicial

Inquérito COMO GOSTAS DE TRABALHAR

Agradeço que respondas às seguintes questões:

Nome: _____

Idade: ____

Sexo:






Masculino



Feminino

Assinala o teu gosto por cada uma das áreas?

Matemática	Não gosto				Gosto
------------	-----------	---	---	---	-------

Porquê? _____

Estudo do Meio	Não gosto				Gosto
----------------	-----------	---	---	---	-------

Porquê? _____










Português	Não gosto				Gosto
-----------	-----------	---	---	---	-------

Porquê? _____

Qual é o teu gosto por cada uma das seguintes tarefas?

Fazer exercícios do manual	Não gosto				Gosto
Fazer investigações (projetos)	Não gosto				Gosto
Fazer jogos	Não gosto				Gosto
Responder a fichas	Não gosto				Gosto

E qual é o teu gosto pelas seguintes maneiras de trabalhar:

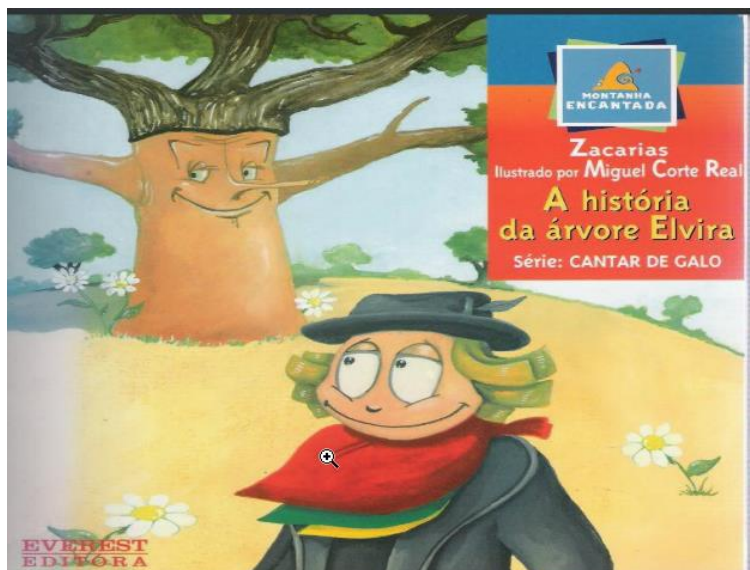
Sozinho	Não gosto				Gosto
Em grupo	Não gosto				Gosto
A pares	Não gosto				Gosto

Porque é que respondeste assim?

Obrigado pela tua colaboração!



Anexo 2- História “Zacarias e a Árvore Elvira”



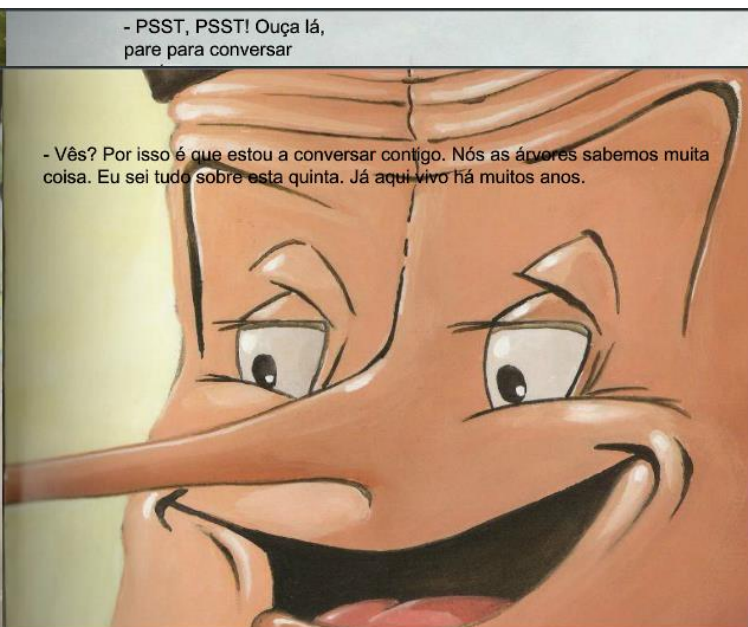
Zacarias
Ilustrado por Miguel Corte Real
**A história
da árvore Elvira**

EVEREST
EDITORA

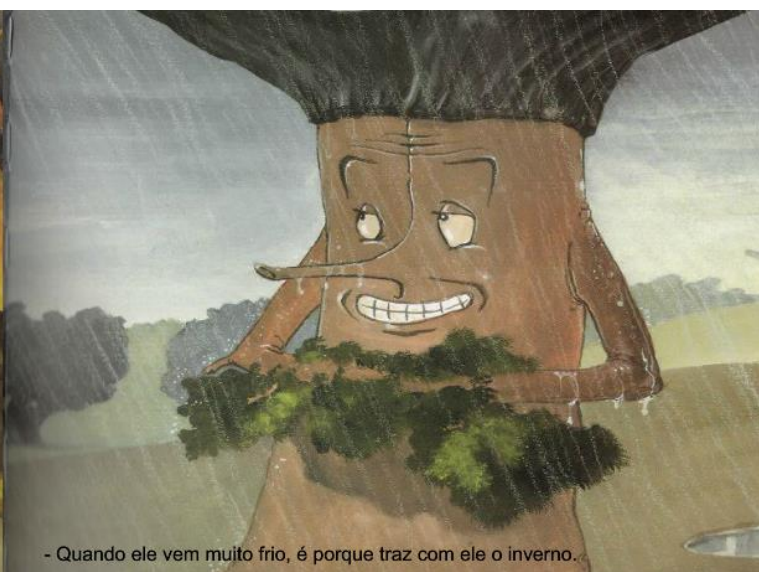
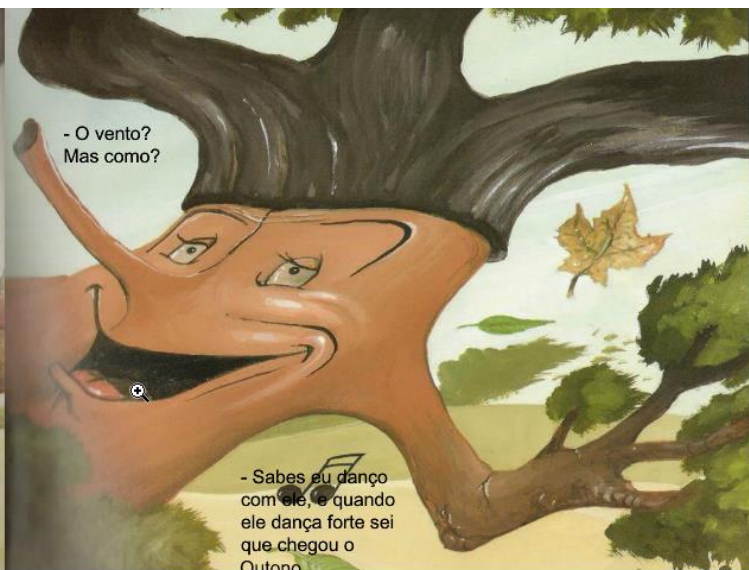
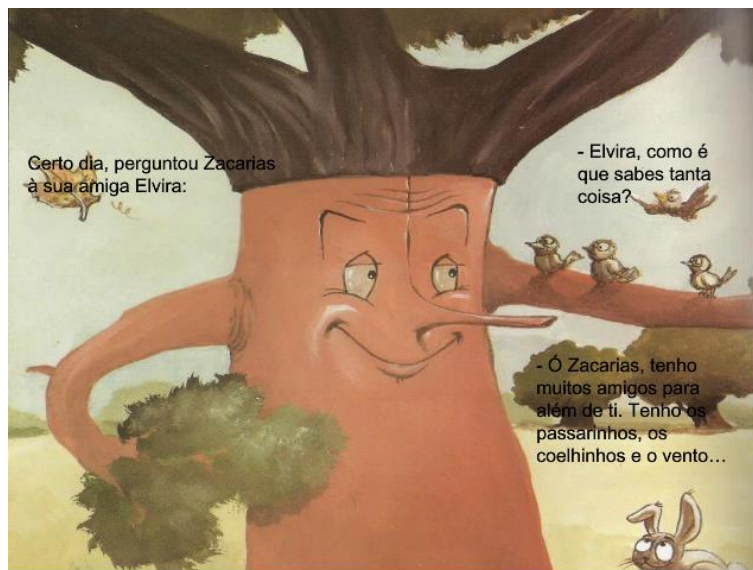
- Olá a todos, eu
sou o Zacarias.

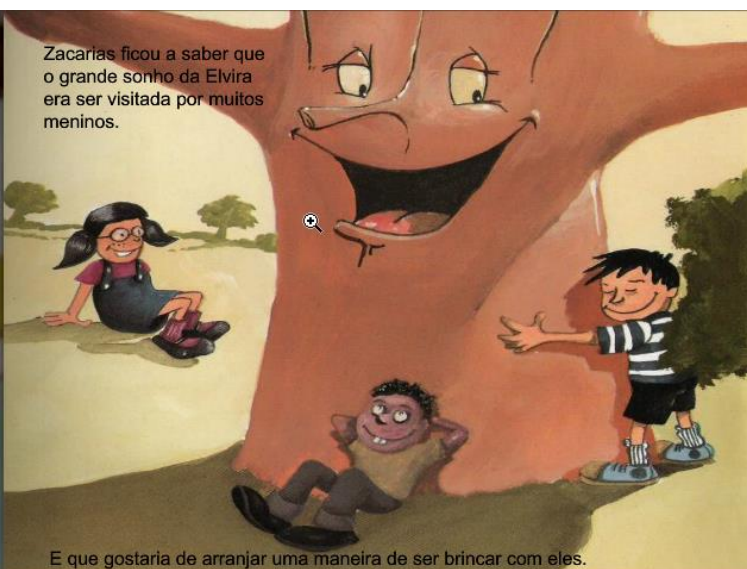
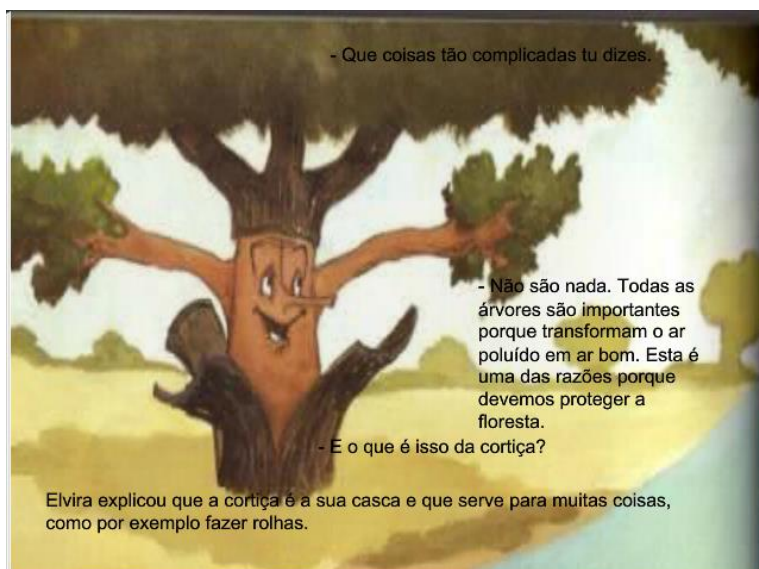


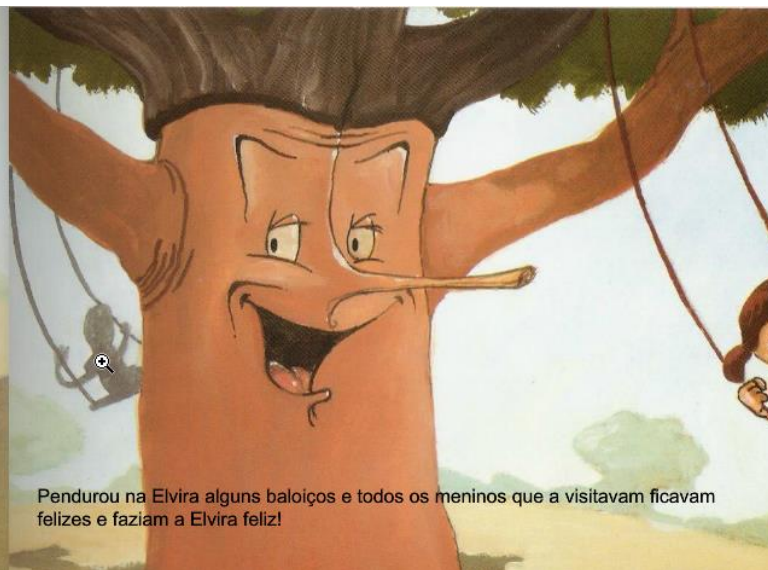
A história que se vai contar é da árvore Elvira.
De certeza que vão gostar, ela é muito... muito...











Anexo 3- Questões apresentadas no jogo.

- **Português:**

Quais são as personagens principais da história?

Zacarias e a Árvore Elvira

Onde se passa a história?

Na floresta

Como se chamava a Árvore da história?

Elvira

De que estações do ano fala a história?

Primavera, Verão, Outono e Inverno

A Árvore disse que sabia tudo sobre o quê?

Disse que sabia tudo sobre a quinta

O Zacarias vivia em que mundo?

No mundo da fantasia

Quando o vento vem muito frio o que traz com ele?

O Inverno

O que a cortiça e para que serve?

A cortiça é a casca da Elvira e serve por exemplo para fazer rolhas.

O que é que Zacarias pendurou na Árvore Elvira?

Baloços

- **Matemática:**

$$24565+6785=31350$$

$$45215-2413=42802$$

$$24:4=6$$

$$45 \times 5 = 225$$

O Zacarias tem 4 flores e 9 folhas. Quantas flores e folhas tem ao todo?

13 flores e folhas

- **Estudo do Meio:**

De que plantas fala a história?

Árvores e flores.

A cortiça vem das folhas? Sim ou não? E porquê?

Não, vem do tronco. Porque vem da casca das árvores.

Para que serve o tronco?

Conduz a água e os sais minerais da raiz até às folhas

Para que servem as folhas?

Produz o alimento da planta, transformando a água e os sais minerais absorvidos pela raiz.

Para que servem as flores?

Permite a reprodução das plantas e dá origem ao fruto.

Porque é que se deve proteger a floresta?

Porque transformam o ar poluído (ar sujo e estragado) em ar bom

Anexo 4- Protocolo da experiência da Germinação do feijão

Investigação- A Germinação de Sementes

Nome: _____ Data: _____

<i>Materiais</i>	<i>Como devo fazer</i>
1 Recipiente	1. Coloca um pedaço de algodão dentro do copo.
Algodão	2. Coloca o feijão no centro do algodão.
1 Feijão	3. Volta a colocar mais um pouco de algodão de modo a tapares o feijão.
1 Etiqueta	4. Deita um pouco de água para dentro do copo.
Caneta	5. Identifica o teu copo.
Água	6. Coloca o teu recipiente no parapeito da janela/ Coloca o teu recipiente no parapeito da janela e rega/ Coloca o teu recipiente dentro do armário.
	7. Regista as tuas observações no local indicado.

Questão-Problema

Será que as plantas conseguem desenvolver-se sem água? E sem luz?

A minha previsão...

O que observo

<i>1.ª semana</i>	<i>2.ª semana</i>	<i>3.ª semana</i>
-------------------	-------------------	-------------------

4.ª semana	5.ª semana	6.ª semana

O que verifico

As minhas conclusões

Bom Trabalho!

Anexo 5- Textos para o trabalho de projeto

Texto sobre as raízes

O Zacarias num dia de primavera foi ter com a Árvore Elvira e disse-lhe que estava com dúvidas em perceber como é que existiam diferentes tipos de raízes.

- Oh Elvira, hoje na escola a minha professora disse-me que existiam raízes subterrâneas, aquáticas e aéreas. Mas eu não entendi muito bem, consegues explicar-me?

- Então Zacarias, as raízes subterrâneas nascem por baixo da terra, as aquáticas na água e as aéreas nascem acima do solo.

- Ah agora já entendi! Mas a professora disse-me que as raízes são diferentes em todas as plantas e que apresentam diferentes formas e tamanhos, é verdade?

- É Zacarias, a tua professora tem razão! E sabes como é que se chamam as diferentes raízes quanto à sua forma?

- Elvira, a professora disse, mas eu não tomei atenção!

- Então é assim Zacarias, a raiz quanto à sua forma pode ser aprumada, fasciculada ou tuberculosa. A raiz aprumada, como por exemplo, o pinheiro, tem uma raiz principal e outras secundárias e por vezes, a raiz principal serve como reserva de alimentos. A raiz fasciculada é formada por um conjunto de raízes de tamanhos diferentes. E a raiz tuberculosa tem uma parte espessa que funciona como reserva de alimentos para a sua própria planta.

- Obrigada Elvira! Agora já consegui perceber!

- Ainda bem Zacarias! Só mais uma coisa que acho que é importante saberes. Sabias que a cenoura e o nabo são raízes comestíveis?

- A sério Elvira? Não sabia que a cenoura e o nabo eram raízes!

- É verdade Zacarias! Agora já sabes imensas coisas sobre as plantas!

Texto sobre o caule

O Zacarias num dia de primavera foi ter com a Árvore Elvira e contou-lhe o que tinha aprendido na escola sobre as plantas.

- Olá Elvira, hoje venho muito entusiasmado com o que aprendi na escola sobre as plantas!

- A sério Zacarias? Hoje aprendeste mais coisas sobre mim, foi?

- Sim Elvira. Hoje a professora esteve a falar sobre os diferentes caules que existem. E percebi que tu não tens um caule, como as flores, mas sim um tronco, porque és uma árvore!

- Muito bem Zacarias! O meu tronco serve para conduzir a água e os sais minerais da minha raiz até às minhas folhas.

- Foi isso mesmo que a professora explicou Elvira! E também nos disse que existem caules terrestres ou subterrâneos, aquáticos e aéreos, que dependem do sítio onde se desenvolvem!

- Sim é verdade Zacarias! Por exemplo, a batata e a cebola tem caules subterrâneos porque crescem por baixo do solo. O nenúfar tem um caule aquático. Ah e eu, que sou uma árvore e tenho um tronco, por isso tenho um caule aéreo.

- Obrigada Elvira por toda a tua ajuda!

- Ah e como percebeste existem caules que são comestíveis como por exemplo, a batata, a cebola e os espargos.

- Sim, eu percebi Elvira. Muito obrigada por tudo, sempre que tiver dúvidas sobre as plantas venho ter contigo.

- De nada Zacarias, és sempre bem-vindo!

Texto sobre as folhas

O Zacarias num dia de primavera foi ter com a Árvore Elvira e contou-lhe o que tinha aprendido na escola sobre as plantas.

- Olá Elvira, hoje venho muito entusiasmado com o que aprendi na escola sobre as plantas!

- A sério Zacarias? Hoje aprendeste mais coisas sobre mim, foi?

- Sim Elvira, hoje a minha professora esteve a falar sobre as diferentes folhas que existem e as suas características! Eu já sabia que a folha produz o alimento da planta e que a planta respira e transpira pela folha. Mas não sabia que as folhas tinham diferentes tamanhos, formas, recortes e cores!

- Não sabias Zacarias? Nunca tinhas reparados que existiam folhas diferentes?

- Nunca olhei com muita atenção para as folhas Elvira...

- Então é assim Zacarias, as folhas das plantas podem ter diferentes formas (forma de seta, de coração, agulha, lança, ovo, bicudas), texturas diferentes (macias, ásperas) e cores e tamanhos variados.

- Não sabia Elvira, pensei que eram todas iguais...

- Mas não são Zacarias. Além disso, existem plantas que têm folhas durante todo o ano porque quando caem nascem logo outras. São plantas de folha persistente ou folha perene. No inverno, com o tempo frio e menos horas de exposição solar, algumas árvores ficam sem folhas, vendo-se apenas o tronco e os ramos. São plantas de folha caduca. Ah e não me posso esquecer de te dizer que tu comes diferentes folhas que o homem produz, por exemplo, a alface.

- A sério Elvira? Estou muito esclarecido agora!

- Ainda bem Zacarias. Mas quando chegares a casa vai pesquisar sobre as folhas para veres com os teus olhos os diferentes tipos que existem, pode ser?

- Sim, claro que sim Elvira! Obrigada!

Texto sobre as Flores e Frutos

O Zacarias num dia de primavera foi ter com a Árvore Elvira e contou-lhe o que tinha aprendido na escola sobre as plantas.

- Olá Elvira, hoje venho muito entusiasmado com o que aprendi na escola sobre as plantas!

- A sério Zacarias? Hoje aprendeste mais coisas sobre mim, foi?

- Sim Elvira, hoje a professora esteve a falar sobre as flores e os frutos. Eu já sabia que a flor permite a reprodução das plantas e que é ela que dá origem ao fruto. O fruto contém as sementes que se se caíem ao chão e tiverem condições favoráveis para o seu desenvolvimento, dão origem a uma nova planta!

- É isso mesmo Zacarias! Tens estado com muita atenção na escola!

- Sim, Elvira! E a professora hoje disse que as flores têm diferentes tamanhos, formas, cores e aromas variados. Fiquei curioso, por isso quando chegar a casa vou pesquisar e conhecer novas flores.

- E frutos? Será que conheces todos?

- Já me tinha esquecido dos frutos! Mas quando chegar a casa vou pesquisar sobre flores e frutos!

- Zacarias sabias que o tomate é um fruto?

- Um fruto, Elvira? O tomate não é um legume?

- Não Zacarias, é um fruto!

- Não sabia Elvira! Muito obrigada por me ensinares coisas novas!

Anexo 6- Guiões orientadores- Pesquisa sobre as plantas

Guião Orientador- Pesquisa sobre as plantas (Caule)

Data:

Nome dos elementos do grupo:

Leiam com atenção o pequeno texto que te vos entregue sobre o constituinte da planta. É importante que à medida que forem lendo sublinhem e escrevam as informações descritas na tabela abaixo.

- Parte constituinte da planta	
- Para que serve?	
- Que tipo de caules existem?	
- Descreve cada tipo de caule	
- Será que se podem comer caules? Se sim, quais?	

Vamos pesquisar na biblioteca! Pode ser? 😊

Descobriram outras coisas sobre os caules?

Agora era divertido ir ao átrio da vossa escola procurar caules, o que acham?

Como é que vão apresentar o que aprenderam? (Em cartaz, em vídeo...)

Como vão dividir as tarefas?

Guião Orientador- Pesquisa sobre as plantas (Flores e Frutos)

Data:
Nome dos elementos do grupo:

Leiam com atenção o pequeno texto que te vos entregue sobre o constituinte da planta. É importante que à medida que forem lendo sublinhem e escrevam as informações descritas na tabela abaixo.

- Parte constituinte da planta	
- Para que servem?	
- Como é que podem classificar as flores?	
- Exemplos de flores que conheçam...	
- Exemplos de frutos que conheçam...	
- Os frutos e as flores são comestíveis? Porquê?	

Vamos pesquisar na biblioteca! Pode ser? 😊

Descobriram outras coisas sobre as flores e os frutos?

Agora era divertido irem ao átrio da vossa escola procurar flores e frutos, o que acham?

Como é que vão apresentar o que aprenderam? (Em cartaz, em vídeo...)

Como vão dividir as tarefas?

Guião Orientador- Pesquisa sobre as plantas (Folhas)

Data:

Nome dos elementos do grupo:

Leiam com atenção o pequeno texto que te vos entregue sobre o constituinte da planta. É importante que à medida que forem lendo sublinhem e escrevam as informações descritas na tabela abaixo.

- Parte constituinte da planta	
- Para que serve?	
- Como é que podem ser classificadas?	
- Que tipo de folhas existem?	
- Explica os dois tipos de folhas que existem:	
- Existem folhas comestíveis? Se sim, quais?	

Vamos pesquisar na biblioteca! Pode ser? 😊

Descobriram outras coisas sobre as folhas?

Agora era divertido ir ao átrio da vossa escola procurar folhas, o que acham?
E depois podem classificá-las!

Como é que vão apresentar o que aprenderam? (Em cartaz, em vídeo...)

Como vão dividir as tarefas?

Guião Orientador- Pesquisa sobre as plantas (Raiz)

Data:
Nome dos elementos do grupo:

Leiam com atenção o pequeno texto que te vos entregue sobre o constituinte da planta. É importante que à medida que forem lendo sublinhem e escrevam as informações descritas na tabela abaixo.

- Parte constituinte da planta	
- Para que serve?	
- Que tipo de raízes existem?	
- Descreve cada tipo de raíz	
- Quanto à sua forma as raízes podem ser...	
- Descreve o tipo de raízes quanto à sua forma...	
- Será que se podem comer raízes? Se sim, quais?	

Vamos pesquisar na biblioteca! Pode ser? 😊

Descobriram outras coisas sobre as raízes?

Agora era divertido irem ao átrio da vossa escola procurar raízes, o que acham?




Como é que vão apresentar o que aprenderam? (Em cartaz, em vídeo...)

Como vão dividir as tarefas?

Anexo 7- Questionário entre em cada dia do projeto

Data:
Nome dos elementos do grupo:

Respondam a estas questões no final do dia! 😊

 Mau	 Assim- assim	 Bom
--	---	--

Como correu o nosso projeto?

		
---	---	---

Como é o ambiente no nosso grupo?

		
---	---	---



Estamos a respeitar as ideias e sugestões de todos os elementos do grupo?

		
---	---	---

Ouvimo-nos uns aos outros?

		
---	---	---

Estamos a conseguir trabalhar em conjunto?

		
---	---	---

Observações:

--