

**Eco-Projeto, Clube Escolar nas  
Atividades Extracurriculares,  
Promovendo Inovação Pedagógica**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Sandra Filomena Cepa Rodrigues**

MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO - INOVAÇÃO PEDAGÓGICA



UNIVERSIDADE da MADEIRA

*A Nossa Universidade*

[www.uma.pt](http://www.uma.pt)

setembro | 2013

UMa

Eco

T/M Uma

3A  
ROD ECO

Ex. 1

**Eco-Projeto, Clube Escolar nas  
Atividades Extracurriculares,  
Promovendo Inovação Pedagógica**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Sandra Filomena Cepa Rodrigues**

MESTRADO EM CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO - INOVAÇÃO PEDAGÓGICA

UNIVERSIDADE DA MADEIRA  
SECTOR DE DOCUMENTAÇÃO  
E ARQUIVO

ORIENTADOR  
Carlos Nogueira Fino



**Mestrado em Ciências da Educação -  
Inovação Pedagógica  
2012/2013**

**Eco-Projeto, clube escolar nas atividades extracurriculares,  
promovendo inovação pedagógica.**

Mestranda  
Sandra Filomena Cepa Rodrigues

Orientador  
Professor Doutor Carlos Nogueira Fino

Setembro, 2013

*“Aprender es algo que los alumnos hacen, y no algo que se les hace a ellos. El aprendizaje no es un encuentro desportivo al que uno puede asistir como espectador. Requiere la participación directa y activa de los estudiantes. Al Igual que los alpinistas, los alumnos escalan más fácilmente las cimas del aprendizaje cuando lo hacen formando parte de un equipo cooperativo.”*

(Johnson, Johnson & Holubec, 1999, p.14)

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço ao Orientador, Professor Doutor Carlos Nogueira Fino, pela orientação e apoio prestado durante o desenvolvimento desta dissertação.

Aos outros professores do mestrado em Ciências da Educação - Inovação Pedagógica da Universidade da Madeira, por me terem “*mostrado*” o caminho, para juntos construirmos um futuro melhor na escola de hoje.

Ao professor José Manuel Silva, da Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco, por todos os dias em que pelo diálogo, pela compreensão, pela reflexão nas práticas, me possibilitou a observação e a participação no clube escolar Eco-Projeto, em que juntos crescemos e tornamos possível a concretização feliz de um projeto.

À direção da Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco que, numa primeira instância, me possibilitou a entrada nesta aventura.

A todos os meus amigos, pelo apoio prestado ao longo desta caminhada, pela paciência em ouvir falar do Eco-Projeto, horas de reconforto e ânimo que não esquecerei.

Um especial agradecimento a todos aqueles, que de uma maneira ou outra, me permitiram levar esta aventura a bom porto, obrigada pela ajuda imprescindível.

À minha família que sempre me incentivou a continuar.

E a todos professores, que desde cedo me incutiram o interesse pelas questões ambientais, pela experiência, pelo fazer e refazer para melhor aprender.

Obrigada.

## RESUMO

A presente dissertação do mestrado em Ciências da Educação - Inovação Pedagógica, tem como objetivo central perceber como o funcionamento do clube escolar Eco-Projeto da Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco pode promover inovação pedagógica, constituindo um indício de quebra do paradigma educativo vigente.

Pretende-se assim, compreender em que medida as práticas pedagógicas desenvolvidas neste projeto educativo específico, são práticas construtivistas, centradas no aluno, no desenvolvimento da autonomia, da criatividade, da negociação de conhecimentos entre pares e do desenvolvimento cognitivo e sociocultural dos alunos.

O desenvolvimento desta investigação tem como metodologia a investigação qualitativa, baseada na etnografia e na observação participante.

O Eco-Projeto, sendo um clube escolar integrado nas atividades extracurriculares, promove uma efetiva aprendizagem cooperativa e significativa, baseada nos pressupostos inculcados pela Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável defendida pelo programa Eco-Escolas. O programa Eco-Escolas possui uma abrangência internacional, sendo que em Portugal este surge sob a tutela da Associação Bandeira Azul da Europa/Foundation for Environmental Education.

Em suma, ao longo desta dissertação é descrita etnograficamente a cultura, o *modus vivendi* do Eco-Projeto, a forma como os seus membros interagem, solucionam os problemas com que se deparam no dia-a-dia, e como são proporcionadas as aprendizagens, de modo a se verificar um efetivo extrapolar das fronteiras do ensino instrucionista, abrindo um caminho para uma visão inovadora da forma como pode ser encarado o processo de aprendizagem, e a escola na sua globalidade.

**Palavras-chave:** inovação pedagógica, etnografia, aprendizagem cooperativa, clubes escolares, educação ambiental.

## ABSTRACT

This dissertation of a Master's degree in Education - Pedagogical Innovation, aims to understand how the school club "Eco-Projeto" of the "Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco" works and how it can promote pedagogical innovation and provide an indication towards a break with the current educational paradigm.

The aim is to understand to what extent the pedagogical practices developed in this specific educational project are constructivist and learner-centered, in the development of autonomy, creativity, knowledge negotiation among pairs and in the cognitive and socio-cultural development of students.

The development of this research has been through qualitative research methodology, based on ethnography and participant observation.

The "Eco-Projeto", as a school club integrated into extracurricular activities, promotes effective cooperative and meaningful learning, based on the precepts inculcated by the Environmental Education and Sustainable Development defended by the Eco-Escolas program. The Eco-Escolas program has an international dimension beyond Portugal and comes under the tutelage of "Associação Bandeira Azul da Europa" / Foundation for Environmental Education

In summary, throughout this dissertation an ethnographic culture is described - the *modus vivendi* of "Eco-Projeto": the way its members interact and solve the problems of daily life and how learning is provided, in order to examine an effective way in which to go beyond the borders of instruction, opening the way for an innovative vision of how the process of learning and , indeed, the school as a whole, can be faced.

**Keywords:** pedagogical innovation, ethnography, cooperative learning, school clubs, environmental education.

## RESUMEN

Esta disertación en Master en Ciencias de la Educación-Innovación Pedagógica, tiene como objetivo central percibir cómo el funcionamiento del club escolar Eco-Projeto de la Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco puede promover la innovación pedagógica, proporcionando un indicio de ruptura con el paradigma educativo imperante.

Se pretende comprender en qué medida las prácticas pedagógicas desarrolladas en este proyecto educativo específico, son prácticas constructivistas, centradas en el alumno, en el desarrollo de la autonomía, de la creatividad, de la negociación de conocimientos entre pares y el desarrollo cognitivo y sociocultural de los alumnos.

El desarrollo de esta investigación tiene como metodología la investigación cualitativa, basada en la etnografía y la observación participante.

El Eco-Projeto, siendo un club escolar integrado a las actividades extracurriculares, promueve un efectivo aprendizaje cooperativo y significativo, basado en las premisas inculcadas por la Educación Ambiental y Desarrollo Sustentable defendidos por el proyecto Eco-Escolas. El proyecto Eco-Escolas tiene un alcance internacional, con lo que en Portugal surge bajo la tutela de Associação Bandeira Azul da Europa/Foundation for Environmental Education.

En resumen, toda esta disertación se describe etnográficamente la cultura, el *modus vivendi* del Eco-Projeto, la forma en cómo interactúan sus miembros y solucionan los problemas del cotidiano y como se proporcionan el aprendizajes, con el fin de verificar lo efectivo extrapolar de las fronteras de la enseñanza instructorista, abriendo un camino para una visión innovadora de la forma en como puede ser asumido el proceso de aprendizaje y la escuela en su globalidad.

**Palabras clave:** innovación pedagógica, etnografía, aprendizaje cooperativo, clubs escolares, educación ambiental.

## RÉSUMÉ

Cette dissertation on Master de Sciences de l'Education - Innovation Pédagogique a comme principal objectif comprendre comment le fonctionnement du club scolaire *Eco-Projeto* de l'école *Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco* peut promouvoir l'innovation pédagogique, en s'instituant comme un indice de rupture du paradigme éducatif actuel.

L'objectif est donc de comprendre dans quelle mesure les pratiques pédagogiques développées au cours de ce projet éducatif spécifique sont des pratiques constructivistes, centrées sur l'élève, sur le développement de l'autonomie, de la créativité, de la négociation de connaissances entre pairs et du développement cognitif et socioculturel des élèves.

Le développement de cette étude a pour méthodologie l'investigation qualitative basée sur l'ethnographie et sur l'observation participante.

Etant donné que l'*Eco-Projeto* est un club scolaire intégré dans les activités extracurriculaires, il incite à un apprentissage coopératif et significatif réel, basé sur les conditions préconisées par l'Education Environnementale et le Développement Durable, défendue par le programme *Eco-Escolas*. Le programme *Eco-Escolas* a une couverture internationale : au Portugal, il relève de la compétence de l'association *Bandeira Azul da Europa/Fondation for Environmental Education*.

En somme, ce mémoire décrit ethnographiquement la culture, le *modus vivendi* de l'*Eco-Projeto*, la façon dont ses membres interagissent et résolvent les problèmes qu'ils rencontrent au jour le jour, et comment sont fournis les apprentissages de manière à ce que l'on puisse constater un effectif qui extrapole les frontières de l'enseignement instructionniste, tout en ouvrant le chemin à une vision novatrice sur la façon dont on peut envisager le processus d'apprentissage et l'école dans sa globalité.

**Mots-clés** : innovation pédagogique, ethnographie, apprentissage coopératif, clubs scolaires, éducation environnementale.

# Índice

AGRADECIMENTOS	iii
RESUMO	iv
ABSTRACT	v
RESUMEN	vi
RÉSUMÉ	vii
LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE QUADROS	xi
INTRODUÇÃO	1
Justificação da investigação	6
CAPÍTULO 1 – REVISÃO DE LITERATURA	8
1.1-Conceito de Inovação Pedagógica	8
1.2-A Aprendizagem Cooperativa	12
1.3-A importância da cultura na estruturação da mente e da educação	20
1.4-Promoção de uma aprendizagem voltada para a cidadania ativa	24
1.5-Educação Ambiental, abordagem conceptual e histórica	28
1.5.1-Abordagem conceptual	28
1.5.2-Abordagem histórica	31
1.6-As Atividades Extracurriculares: objetivo e o seu enquadramento em contexto escolar	34
1.7-Clube Escolar e a sua contribuição para uma aprendizagem significativa	35
1.8-Programa Eco-Escolas, promovendo aprendizagens	40
CAPITULO 2 – METODOLOGIA	43
2.1-Investigação Qualitativa	43
2.2-Etnografia	44
2.3-Ferramentas de recolha de dados	47
2.3.1-Observação Participante	47
2.3.2-Entrevista Etnográfica	49
2.3.3 – Notas de Campo	51
2.3.4-Recolha de Artefactos/Análise documental	52
2.4- Análise e tratamento de dados	53
	viii

2.5- Considerações éticas	55
<b>CAPITULO 3 – DESCRIÇÃO DA CULTURA</b>	<b>56</b>
3.1-Do projeto internacional Eco-Escolas até ao clube escolar Eco-Projeto	56
3.2-Organização dos espaços, tempos educativos e dos recursos técnico-pedagógicos	58
3.3-Fazer, ajuda a compreender o que se faz: atividades e projetos	62
3.3.1- A horta de agricultura biológica e os canteiros de ervas aromáticas e medicinais	63
3.3.2- Sensibilização ambiental e de desenvolvimento sustentável	69
3.4- Os pressupostos pedagógicos sobre os quais é constituído o clube escolar Eco-Projeto	74
3.5-O trabalho cooperativo no quotidiano do Eco-Projeto	76
3.6-Os alunos	79
3.6.1- A negociação e autonomia nas tomadas de decisão	79
3.6.2-A construção do conhecimento num contexto de prática	82
3.6.3- O desenvolvimento cognitivo e sociocultural dos alunos	84
3.7-O papel do professor	85
3.8-O Eco-Projeto e a comunidade escolar	87
3.9- Análise e interpretação dos dados	89
3.9.1- Categorização	89
3.9.2- Interpretação dos dados	92
<b>CAPÍTULO 4 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b>	<b>102</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>110</b>
<b>WEBGRAFIA</b>	<b>113</b>
<b>APÊNDICES</b>	<b>114</b>
<b>APÊNDICE A - REGISTOS DE OBSERVAÇÃO (NOTAS DE CAMPO)</b>	<b>114</b>
<b>APÊNDICE B- ENTREVISTA AO PROFESSOR RESPONSÁVEL PELO CLUBE ESCOLAR ECO-PROJETO, NO DIA 27 DE JUNHO DE 2013</b>	<b>126</b>
<b>APÊNDICE C- FOTOS ALUSIVAS AO ECO-PROJETO (alguns momentos de observação)</b>	<b>130</b>
<b>Anexos. Índice de conteúdos do CD-ROM</b>	<b>136</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1-</b> Placa identificativa do espaço interior do clube Eco-Projeto, anteriormente denominado Zarco Ciências.	61
<b>Figura 2-</b> Horta biológica do Eco Projeto.	62
<b>Figura 3-</b> Canteiros de ervas aromáticas e medicinais do Eco-Projeto.	62
<b>Figura 4 –</b> Horta biológica, início do plantio.	67
<b>Figura 5 –</b> Couves comidas pelas lagartas.	68
<b>Figura 6 –</b> Retirada manual das ervas daninhas e das lagartas.	68
<b>Figura 7 –</b> Maceração das urtigas e do cravinho para fazer o bio pesticida, apelidado de “chorume”.	69
<b>Figura 8 –</b> Rega das plantas com o “chorume”, com a ajuda de um regador.	69
<b>Figura 9 –</b> Colheita de alfaces.	70
<b>Figura 10 –</b> Venda de alfaces na sala de professores.	70
<b>Figura 11 –</b> Escrita do Eco-Código em pequeno grupo.	71
<b>Figura 12 –</b> Elaboração, em equipa, dos cartazes de sensibilização para a poupança de energia.	72
<b>Figura 13 –</b> Cartaz alusivo à comemoração do 10º galardão Eco-Escolas.	73
<b>Figura 14 –</b> Cartaz alusivo às jornadas Ecozarco 2012/2013.	74

## **LISTA DE QUADROS**

<b>Quadro1-</b> Do Zarco Ciências ao Eco-Projeto, evolução no tempo.	60
<b>Quadro 2-</b> Organização dos espaços físicos do Eco-Projeto e, função das atividades e do tipo de aprendizagens.	63
<b>Quadro 3-</b> Pressupostos pedagógicos do Eco-Projeto.	76
<b>Quadro 4-</b> Construção das categorias e subcategorias de investigação.	93

# INTRODUÇÃO

A presente dissertação, no âmbito do mestrado em Ciências da Educação - Inovação Pedagógica da Universidade da Madeira, tem como objetivo primordial vislumbrar, no seio do sistema escolar e das estruturas internas por este criadas, nomeadamente nas atividades extracurriculares, sinais de mudança no paradigma educativo enraizado, e de cariz instrucionista.

O sistema escolar hoje, possui estruturas internas (extra currículo oficial e obrigatório) que permitem uma maior autonomia no tocante às escolhas e ao redirecionar da aprendizagem para áreas que, manifestamente, geram interesse na participação e no desejo dos alunos em aprender e empreender nessas áreas específicas, nomeadamente os clubes escolares.

Os clubes escolares, inseridos nas atividades extracurriculares das escolas, são geridos e organizados de modo diferenciado, relativamente ao que se refere às áreas curriculares, e o ingresso nestes grupos específicos de aprendizagem, por norma reclama por um requisito fulcral para o sucesso na aprendizagem, o interesse e o envolvimento pessoal no assunto.

Assim sendo, e refletindo acerca do que, também a mim me poderia trazer interesse e um maior envolvimento na investigação, optei por ligar duas áreas que sempre me despertaram uma grande atenção, os clubes escolares (como funcionam, quais as suas dinâmicas) e as Ciências Naturais, a que aglutino a Educação Ambiental.

A área específica das Ciências Naturais despertaram em mim, desde cedo, interesse e um fascínio acrescido, uma vez que nasci e cresci num meio rural, onde a natureza e os recursos naturais que ela fornece possuem uma importância extrema, uma vez que toda a comunidade rural vive com e para a Natureza. A Natureza, no meio rural, é não só uma forma de vida, pautada pela simplicidade e pela pureza, como lhe é atribuído um sentido economicista e de sustentabilidade, pois é dela que, grande parte das pessoas vive e sobrevive.

Deste modo, a questão ambiental sempre me trouxe uma sede de saber, saber-fazer, saber conviver harmoniosamente com ela, e tentar incutir naqueles que me rodeiam valores e atitudes ambientalistas e de desenvolvimento sustentável.

O meu ingresso numa licenciatura de ensino, proporcionou-me ferramentas, um *savoir faire*, uma forma diferente e mais conhecedora de abordar determinadas questões, assim como de empreender sempre que me foi, e é, possível pela Educação Ambiental e o Desenvolvimento Sustentável. Momentos houve em que, na minha vida de professora do 1º Ciclo do Ensino Básico, propicieei aos meus alunos verdadeiros momentos de ciência, e de descoberta e entendimento de pequenos fenómenos naturais, assim como inculcando-lhes a oportunidade de encarar a Natureza e o meio ambiente como um tesouro a preservar. Certo é que, as atividades curriculares, essencialmente no seio da área de Estudo do Meio, nem sempre consegui/conseguimos (eu e os meus alunos), dar largas à criatividade e à autonomia de aprender (proporcionar a aprendizagem) daquilo que a curiosidade manifesta. Assim sendo, a maioria destes momentos de aprendizagem pelo interesse direcionado para a Educação Ambiental, acontecia e acontece fora das atividades curriculares propriamente ditas, mas sim em oportunidades caracterizadas pela liberdade de criação e de negociação do querer saber. As atividades extracurriculares e/ou de enriquecimento curricular sempre se vislumbraram como sendo o circunstância ideal para criar em plena autonomia, dando asas ao desejo de saber especificamente o que o interesse lhes dizia.

Numa sociedade globalizada, onde a informação se expande e difunde a um ritmo acelerado, o conhecimento e os saberes se desenvolvem, tornando-se mais completos e complexos, exige uma escola que acompanhe este desenvolvimento.

Os alunos da escola de hoje, têm um acesso rápido e fácil a um sem número de informação, permitindo-lhes autonomamente enriquecer-se a nível cognitivo, e quando isto acontece de facto, ou seja, quando procuram informação de seu interesse e a usam nos seus contextos e nas suas vivências, os alunos constroem aprendizagens significativas. Por outras palavras, os sujeitos aprendentes assimilam, de forma natural e por vontade própria, nas suas estruturas cognitivas a informação adquirida, permitindo a (re)construção de conhecimento de forma significativa, conseguindo adaptá-la às situações quotidianas.

A escola, e os agentes que dela fazem parte integrante e da qual são parte interessada (alunos, professores, direção escolar e toda a comunidade escolar), precisam de promover a mudança, e serem eles (os agentes) o motor dessa mudança de paradigma, uma vez que é no seio da escola que podem ser lançadas as sementes para uma revolução, é aí que a diferença dará os seus frutos, em prol da sociedade.

Há a efetiva necessidade de quebrar o paradigma educativo vigente (caráter fabril e instrucionista). Todos, dentro e fora da escola, perceberam já que esta encerra em si uma série de problemas que tornam o sistema educativo desproporcional ao desenvolvimento da sociedade, das tecnologias, da cultura e do conhecimento.

A presente dissertação tem como linha fundamental de investigação, o estudo de experiências pedagógicas que quebrem de alguma forma com o sistema de ensino tradicionalista, numa tentativa de perceber até que ponto, estas experiências podem ser a ponta do iceberg para se promover uma quebra de paradigma educativo. Assim sendo, pretende-se investigar um clube escolar (inserido nas atividades extracurriculares e/ou de enriquecimento curricular) e como ele pode ou não promover inovação pedagógica.

No decurso da investigação, assim como, através do envolvimento na mesma, percebi, de forma mais clara e fundamentada que, as atividades extracurriculares, inseridas no seio escolar, pretendem ser um complemento e possibilitar o enriquecimento curricular, nas mais distintas áreas, promovendo o envolvimento dos alunos em projetos paralelos ao currículo oficial, proporcionando uma aprendizagem significativa de conteúdos específicos e direcionados. Este tipo de atividades, normalmente, desperta a curiosidade dos alunos para temáticas e conteúdos que possuem já algum significado para si, favorecendo todo o processo de formação pessoal, social e profissional.

A predisposição e o interesse por determinada área leva os alunos a encetar por este tipo de projetos onde a autonomia e o empreendedorismo ganham um maior folgo em comparação com as atividades curriculares. Nas atividades extracurriculares é realizado, não só um trabalho de estimulação cognitiva, como também se promove o desenvolvimento social, relacional e afetivo dos indivíduos envolvidos, aumentando a autoestima de quem se envolve nestas atividades, possibilitando também a socialização harmoniosa com os pares

O desenvolvimento cultural, económico e social, do mundo de hoje e do futuro, exige cidadãos empreendedores, criativos, dinâmicos, colaborativos e com o sentido de resolução de problemas autonomamente.

Este estudo conduzir-nos-á à compreensão, e interpretação destas práticas pedagógicas, captando as suas potencialidades, os seus indicadores de mudança, e de como o funcionamento do clube escolar Eco-Projeto, integrado nas atividades extracurriculares

promovidas em seio escolar sob o pressuposto pedagógico da Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, se adequa aos atuais alunos e à atual e futura sociedade.

A investigação qualitativa, assim como todo o processo de análise e compreensão da cultura, vivida no clube escolar Eco-Projeto, será realizada à luz da etnografia, observando, vivendo e interpretando as práticas pedagógicas, assim como toda a envolvimento e *modus vivendi* do Eco-Projeto.

O construtivismo, a par de uma pedagogia participativa e cooperativa serão as premissas base para se proceder à análise da investigação a realizar. Ou seja, ir-se-á verificar se as práticas pedagógicas aplicadas se centram na participação efetivos alunos na construção do seu conhecimento, participando no processo de aprendizagem, envolvendo-se na experiência e construção da aprendizagem, em interação cooperativa com os pares.

A dissertação, “Eco-Projeto, clube escolar nas atividades extracurriculares, promovendo inovação pedagógica”, encontra-se dividida em quatro capítulos, sendo que inicialmente se estabelece o enquadramento teórico da investigação, seguindo-se a descrição da metodologia de investigação, a descrição da cultura, a interpretação de dados, e por último as conclusões e as recomendações.

O Capítulo 1, Revisão da Literatura, vai de encontro ao foco das temáticas e teorias que nos possam ajudar a compreender melhor a cultura vivida no seio do Eco-Projeto. Este capítulo perspectiva a clarificação dos conceitos-chave, sendo que ao longo do mesmo, são explanados os conceitos de Inovação Pedagógica, cerne deste estudo; a aprendizagem cooperativa, conceito e características, métodos e estratégias da mesma; a importância da cultura na estruturação da mente e da educação; a aprendizagem voltada para a cidadania ativa; a educação ambiental, abordagem conceptual e histórica; o enquadramento em contexto escolar das “atividades extracurriculares”; a contribuição do clube escolar na promoção de uma aprendizagem significativa e o programa Eco-Escolas, a sua origem e abrangência.

No que se refere à metodologia de investigação, capítulo 2, esta segue um paradigma de investigação qualitativa, mais concretamente uma metodologia etnográfica, com a observação participante como instrumento central na recolha de dados.

A descrição da cultura, vivida e experienciada no clube escolar Eco-Projeto , e a análise da mesma tem por base um paradigma qualitativo de investigação, onde a etnografia é a metodologia escolhida para a compreensão da mesma.

No Capítulo 3, Descrição da Cultura, seguindo uma metodologia etnografia, é feita a descrição da cultura, do *modus vivendi*, dos valores e atitudes, dos hábitos do grupo do clube escolar Eco-Projeto. Essa descrição tem como base as várias categorias de análise verificadas ao longo da observação participante, tal como, a organização dos espaços; os projetos e atividades; os pressupostos pedagógicos do clube escolar; o trabalho cooperativo; os alunos, e o seu papel na negociação, autonomia, construção do conhecimento e desenvolvimento cognitivo; o papel do professor no seio do clube e a comunidade escolar.

A dissertação de mestrado, “Eco-Projeto, clube escolar nas atividades extracurriculares, promovendo inovação pedagógica”, descreve a cultura vivida dentro do clube escolar Eco-Projeto da Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco, analisando e interpretando as práticas pedagógicas experimentadas pelos membros do clube sob orientação do professor. O Eco-Projeto, insere-se num projeto mais alargado o Eco-Escolas, voltado para as questões ambientais e de desenvolvimento sustentável. Também no Capítulo 3, é feita a interpretação dos dados, antecedida pela categorização dos dados recolhidos em contexto de investigação, e que ajudaram a estruturar a mesma em torno do cerne da investigação. Categorização esta que, o contato direto com o campo de investigação e com a cultura do Eco-Projeto permitiram extrair, uma vez que existem padrões de significado, regularidades nos hábitos, nos valores e na forma como pensam e executam (cooperativamente) as atividades.

Por último, no Capítulo 4, Conclusões e Recomendações, é explanada a síntese sobre o estudo. A par das conclusões, são feitas recomendações de carácter reflexivo, que possibilitem deixar as portas abertas à investigação

## **Justificação da investigação**

O problema que me leva à presente investigação é perceber como funciona o clube escolar constituído e organizado em meio escolar, no seio das atividades extracurriculares. E perceber se este promove uma aprendizagem construtivista e significativa no âmbito da inovação pedagógica.

Existe a necessidade expressa de um novo paradigma educativo, que quebre o paradigma atual de cariz tradicionalista e instrucionista, baseado na escola fabril. A sociedade atual, exige uma escola, uma educação que dê aos indivíduos as ferramentas para que eles próprios construam o seu conhecimento e tenham a capacidade de “aprender a aprender”, de ser autónomos, criativos e empreendedores tanto na aquisição do conhecimento, como nas vivências do dia-a-dia.

Desta forma, pretende-se perceber como o clube escolar Eco-Projeto, no âmbito do seu funcionamento promove ou não inovação pedagógica. Como, estas atividades organizadas sob temáticas específicas, promovem àqueles que neles participam e do qual fazem parte integrante, aprendizagens centradas neles próprios (sob a orientação do professor) e onde uma problemática os leva a novos conhecimentos e novas formas de resolução dos mesmos, sob uma visão de negociação do conhecimento e colaboração entre pares.

“Como o funcionamento do clube escolar Eco-Projeto, integrados nas atividades extracurriculares, promove inovação pedagógica?”

A questão de investigação apresentada vem de encontro àquilo que se faz nas escolas, ou em algumas delas, de forma a proporcionar às crianças atividades e aprendizagens diferenciadas e significativas em contexto das atividades extracurriculares. As escolas precisam de contemplar atividades e práticas complementares ao currículo, por forma a desenvolver aquilo que muitas vezes não se consegue em contexto de sala de aula (atividades curriculares.) Isto porque, o sistema educativo e o currículo, emanado superiormente, possuem em si uma estruturação e diretrizes que nem sempre permitem, a liberdade de planeamento de atividades e a adoção de estratégias, que proporcionem aprendizagens construtivas e com significado.

Os clubes escolares, na sua conceção ideal, têm por objetivo capacitar os alunos (os seus participantes), a serem responsáveis pela sua própria construção de significados. Esta

construção envolve a ação, o pensamento, o desenvolvimento das capacidades de raciocínio e o interesse intrínseco (o desejo de aprender).

Os clubes escolares inserem-se nas atividades extracurriculares (ou de enriquecimento curricular), que não sendo de frequência obrigatória, motivam à participação nos mesmos por serem direcionados. Ou seja, por se saber *à priori* o tipo de aprendizagens que pode proporcionar, esclarecendo de antemão, muitas vezes só pela nomenclatura a temática e os conteúdos que envolve, fazendo com que apenas os alunos que possuem uma pré motivação pelo assunto participem nos mesmos.

Deste modo, pretende-se investigar como este clube, organizado em meio escolar, funciona, por forma a proporcionar inovação pedagógica nas práticas e na formação de alunos que “aprendam a aprender”, se envolvam na aprendizagem, sendo agente ativos na construção de novos conhecimentos.

O desenvolvimento deste tipo de projetos escolares, extracurriculares, pretendem contemplar o desenvolvimento dos alunos a vários níveis (cognitivo, psicológico, emocional, relacional, etc.), preparando-os para a construção de si próprios para a sociedade, para a vivência familiar e com os pares e para a construção individual, do seu futuro. Desta forma, os clubes escolares tornam-se respostas e alternativas concretas na formação integral dos alunos, respondendo às suas expectativas e interesses.

Os clubes escolares são assim espaços de criação, de criatividade e de promoção da autonomia na aprendizagem, onde todos têm o seu espaço, existindo uma aprendizagem colaborativa intrínseca, uma vez que todos comungam dos mesmos interesses.

Desta forma, pretende-se encetar uma investigação qualitativa, sob uma metodologia etnográfica, em que se pretende compreender o funcionamento de um clube escolar específico, o Eco-Projeto, da Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco.

# CAPÍTULO 1 – REVISÃO DE LITERATURA

No presente capítulo, Revisão da Literatura, serão abordadas temáticas e teorias que nos ajudem a compreender de forma mais aprofundada a cultura vivida no seio do Eco-Projeto. Assim sendo, será abordado: o conceito de Inovação Pedagógica, que nos permitirá uma maior sensibilização para a necessidade de mudança radical no que diz respeito ao paradigma educativo atual; aprendizagem cooperativa, metodologia de aprendizagem utilizada no Eco-Projeto, e que se distânciava do modelo instrucionista usado ainda, na esmagadora maioria das escolas de hoje e a importância da cultura na estruturação da mente e da educação, uma vez que a vivência de um grupo que partilha os mesmos valores, influência sobremaneira, a própria vida da cultura e dos sujeitos na sua individualidade. Numa visão mais específica e aglutinadora dos valores e modus vivendi do clube escolar Eco-Projeto, serão abordados e explicitados conceitos como: Educação Ambiental, na sua abordagem conceitual e histórica; as atividades “extracurriculares”, o seu objetivo e enquadramento em contexto escolar; os clubes escolares, na sua contribuição para uma aprendizagem significativa e por último, a exposição e definição do programa Eco-Escolas, promovendo aprendizagens na área ambiental.

## 1.1-Conceito de Inovação Pedagógica

De uma forma simples, inovação pedagógica pode ser entendida como uma mudança radical com o sistema educativo instituído, em que a transformação paradigmática se torna uma necessidade. Inovação pedagógica é um acreditar nas capacidades individuais daqueles que aprendem, vislumbrando metodologias e técnicas que se coadunem não com o passado, mas sim com o futuro, não só da escola, como das necessidades da sociedade de amanhã.

*“Toda a evolução é fruto de um desvio conseguido cujo desenvolvimento transforma o sistema em que nasceu: desorganiza o sistema reorganizando-o. As grandes transformações são morfogêneses, criadoras de novas formas, que podem constituir-se verdadeiras metamorfoses. De qualquer modo, não existe evolução que não seja desorganizadora/reorganizadora no seu processo de transformação ou de metamorfose.”*

(Morin, 2002, p. 88)

É esta evolução e completa metamorfose, criadora de transformações radicais, que Edgar Morin refere, que a Educação anseia, uma vez o conformismo e a desaqueção em

que ela se encontra, tornam a mesma amorfa e sedenta de novos e motivadores desafios para aqueles que dela fazem parte, nomeadamente alunos, professores, e outros agentes educativos. A par dos agentes educativos, também a sociedade globalizada anseia por indivíduos preparados para encarar os desafios cada vez mais complexos que o mundo lhes consagra.

O mundo apresenta-se num estado de constante mudança, mudanças estas globais e em todos os sectores da sociedade, como tão bem nos explica Toffler (1970), na sua obra O Choque do Futuro, fruto da era da globalização e da informação em que vivemos e da aceleração alucinante com que o conhecimento e as tecnologias novas nos entram literalmente pela casa dentro.

Fino dando significado ao conceito de Inovação Pedagógica diz-nos que “A inovação pedagógica implica mudanças qualitativas nas práticas pedagógicas e essas mudanças envolvem sempre um posicionamento crítico, explícito ou implícito, face às práticas pedagógicas tradicionais.” (Fino, 2008, p.277).

Alvin Toffler refere que “este movimento deverá ter três objectivos: transformar a estrutura organizacional do nosso ensino educativo, revolucionar o seu curriculum e encorajar uma orientação voltada para o futuro” (Toffler, 1970, p.398). Entende-se assim que estes movimentos organizados para orientar o futuro da escola devem assinalar uma rutura com as práticas e políticas educativas anteriores, tendo em vista não só uma evolução, mas também uma revolução na forma como se estrutura o Sistema de Ensino na sua globalidade.

Esta revolução paradigmática da educação deve acontecer numa visão desintegradora da tradição educativa, dissolvendo aquilo que ela tem de obsoleto e de um arrastar, já histórico do conformismo do instrucionismo.

Thomas Kuhn, acerca das revoluções científicas, diz-nos que,

*“As revoluções científicas são os complementos desintegradores da tradição à qual a atividade da ciência normal está ligada”, obrigando, “...a comunidade a rejeitar a teoria científica aceita em favor de uma outra incompatível com aquela (...) tais mudanças juntamente com as controvérsias que quase sempre as acompanham, são características definidoras das revoluções científicas.” (Kuhn, 2006, p.25)*

As palavras de Kuhn, acerca das revoluções científicas, são reveladoras da controvérsia que estas podem causar, uma vez que o impacto destas nunca é consensual, precisam de

ser inculcadas com validade comprovada e manifestamente, uma alternativa de valor acrescentado.

A aceitação de um novo paradigma, de uma nova teoria (seja de que âmbito for), sendo encarado como uma revolução do que existe até então, requer a avaliação e a reavaliação, a reestruturação e a reconstrução dos paradigmas antecessores, assim como dos factos que se tornaram reveladores da sua inadequação.

Thomas Kuhn, na sua obra “A Estrutura das Revoluções Científicas” (p.184) salienta que, são normalmente os “jovens” na área, em determinada área científica, aqueles que se centram sobre os problemas que colocam em causa a ciência instituída, uma vez que estes se encontram menos comprometidos com a prática científica e às regras estabelecidas pelo paradigma em vigor. Estes, “os menos comprometidos com a prática científica” tem a capacidade, ainda, de olhar pelo lado de fora, de verificar mais facilmente vicissitudes, e constatar os problemas que provocam as crises que tornam o paradigma obsoleto.

Desta forma, é necessário olhar para a Educação e para a conceção do Sistema Educativo atual, com olhos de ver, com um olhar crítico, analítico, de modo a vislumbrar os problemas que provocam as crises, e a inadequação, percebendo, de forma isenta e sem subterfúgios, onde atuar e qual a raiz que deve ser arrancada e que semente deve ser semeada.

*“Olhar com olhos de ver, e com o vagar e a distanciação necessários à produção de um pensamento fundamentado, que seja formulado a partir do interior dos fenómenos educativos, verdadeiramente compreendidos na sua natureza inter-subjectiva e longe da algazarra do voluntarismo, do marketing e do discurso político. E que seja susceptível, não da extrapolação para situações diversas, mas de contribuir para a compreensão de situações análogas.” ( Fino, 2011, p. 100)*

O mundo atual e globalizado anseia pela instituição de um novo paradigma educativo, que de facto enraíze a Inovação Pedagógica que a escola verdadeiramente precisa. Bertrand e Valois (1994) pressupõem que esta revolução paradigmática tem a necessidade de transformações radicais em diferentes aspetos, são elas: “o modo de conhecimento; a concepção das relações entre a pessoa, a sociedade e a natureza; os valores e os interesses; a forma de execução; e o significado global.”, acrescentando ainda que “estas modificações fundamentais da organização educativa não pode limitar-se às mudanças operacionais, estando absolutamente ligada a uma transformação radical

da nossa forma de pensar e de agir.” (Bertrand & Valois, 1994, p. 242). É nestes pressupostos que se precisa de entender a Inovação Pedagógica, isto é, na transformação radical da escola e de tudo que ela pressupõe.

A escola de hoje e de amanhã anseia por um paradigma inovador, preparando os cidadãos de amanhã, de modo a que estes ajam de forma dialógica, autónoma, responsável, criativa e empreendedora. Torna-se necessário dotar os indivíduos aprendentes de um conjunto de potencialidades que os faça vislumbrar sucesso e a vivência num mundo sustentável. Estas potencialidades, a que podemos chamar também de conhecimentos aplicáveis à realidade, têm de estar necessariamente associadas às tecnologias de informação já que são hoje uma ferramenta essencial e quotidiana.

O perfil dos indivíduos de amanhã, é em grande parte criado e/ou influenciado pela Educação (escola), sendo esta responsável pela formação não só do saber, mas também por uma inculcação de valores éticos, sociais, económicos, entre outros. A escola necessita assim de uma revolução, deixando o seu enfoque quase exclusivamente instrucionista para trás, despoletando a inovação de métodos e técnicas que desenvolvam o aprender a ser, o aprender a conviver, o aprender a fazer e o aprender a conhecer.

A escola impulsionada pela Inovação Pedagógica visa criar indivíduos autónomos nas suas aprendizagens, em ambientes empreendedores, onde a criatividade e as competências pessoais, cognitivas e produtivas não serão descuradas, serão antes um enfoque primordial. Além disso, a escola pretendida pela Inovação Pedagógica aspira que esses indivíduos sejam instigados a querer saber mais, investigando, intervindo, sendo atores da sua própria aprendizagem. O professor não poderá ser aquele que transmite conteúdos, mas sim aquele que abre caminhos, mostra possibilidades e participa de forma colaborativa na aprendizagem dos seus alunos. Aprender terá de ser um desafio constante de criação coletiva, estimulado por situações motivacionais, que passam necessariamente pelo recurso a tecnologias de informação que, usadas de forma adequada, são mediadoras eficazes de uma aprendizagem pautada pela descoberta e pela componente interativa, fazendo dos alunos construtores ativos do seu conhecimento.

## 1.2-A Aprendizagem Cooperativa

A aprendizagem cooperativa aponta para o empreendimento de um conjunto de estratégias que permitem, a quem beneficia e se envolve nelas, o alcance de metas e do desenvolvimento de competências que seduzem aqueles que se propõem a construir este tipo de aprendizagem.

*“El aprendizaje cooperativo le permite al docente alcanzar varias metas importantes al mismo tiempo. En primer lugar, lo ayuda a elevar el rendimiento de todos sus alumnos, incluidos tanto los especialmente dotados como los que tienen dificultades para aprender. En segundo lugar, lo ayuda a establecer relaciones positivas entre los alumnos, sentando así las bases de una comunidade de aprendizaje en la que se valore la diversidad. En tercer lugar, les proporciona a los alumnos las experiencias que necesitan para lograr un saludable desarrollo social, psicológico y cognitivo.” (Johnson, Johnson & Holubec, 1999, p. 9)*

A aprendizagem cooperativa sugere interdependência e reciprocidade, onde os indivíduos se esforçam para atingirem objetivos comuns. Desta forma, o individuo só é bem-sucedido na aprendizagem e na realização dos seus objetivos se o grupo em que está inserido também o for. Devendo existir, por isso, uma relação positiva entre a satisfação e a concretização dos objetivos de todos os membros do grupo.

A aprendizagem cooperativa pode ser definida como o trabalho em grupo, estruturado por forma a que todos os elementos interajam, troquem conhecimentos e procurem informações no sentido de que todos saiam gratificados pelo desenvolvimento e resolução das atividades propostas e das aprendizagens efetuadas de forma significativa.

Cooperar, é assim, trabalhar em conjunto e de forma coordenada para atingir objetivos comuns.

“ A aprendizagem cooperativa é uma metodologia com a qual os alunos se ajudam no processo de aprendizagem, actuando como parceiros entre si e com o professor, visando adquirir conhecimentos sobre um dado objecto.” (Lopes & Silva, 2009, p. 4)

No entanto, deve ter-se presente que a aprendizagem é um processo individual, inerente a cada individuo, tendo influências externas, tais como as interações sociais, dentro de um grupo.

A aprendizagem cooperativa pode trazer benefícios não só dentro da sala de aula, mas também em todo o contexto escolar, uma vez que a escola é como que uma microsociedade em formação, onde os indivíduos dela pertencentes devem alcançar e

vivenciar os processos democráticos de tomadas de decisão e de relacionamento com os outros. A escola, para além das aprendizagens constantes no currículo oficial, proporciona um currículo oculto, desenvolvendo contextos favoráveis a certo tipo de aprendizagens, aprendizagens estas essenciais ao desenvolvimento pleno dos indivíduos para a vida em sociedade. Desta forma, a aprendizagem cooperativa proporciona igualmente o desenvolvimento de variáveis psíquicas e sociais importantes, tais como, a autoestima, o autoconceito, a autoeficácia, a motivação, a atitude para com as aprendizagens, a tolerância para com os outros e para com a diferença, de maneira a redução dos conflitos escolares, uma vez que promove a melhoria das relações pessoais entre pares.

A aprendizagem cooperativa aparece como a visão oposta das estruturas de aprendizagem individualistas, competitivas e de cariz transmissivo, que prepara individual e rigorosamente os aprendentes para a reprodução de tarefas definidas. Esta aprendizagem transmissiva e individualista torna os indivíduos passivos no processo de aprendizagem, onde a criatividade e a capacidade de iniciativa são entorpecidas em prol da obediência e do cumprimento de ordens e tarefas inquestionáveis.

Tal como nos sugerem Johnson, Johnson & Holubec (1999, p. 10), “El aprendizaje cooperativo reemplaza la estructura basada en la gran producción y en la competitividad, que predomina en la mayoría de las escuelas, por otra estructura organizativa basada en el trabajo en equipo y en el alto desempeño.”

A escola e a sociedade contemporânea reclamam por indivíduos que revalorizem as competências sociais de cooperação à volta da prossecução de objetivos comuns. Os indivíduos devem, em conjunto, ter a capacidade de atuar e organizar os conhecimentos na resolução das questões a resolver, e esta capacidade é substancialmente melhorada quando o trabalho em equipa se torna uma realidade. Neste caso, o papel do professor passa por orientar, apoiar e potenciar a investigação e o trabalho cooperativo.

*“Com el aprendizaje cooperativo, el docente pasa a ser un ingeniero que organiza y facilita el aprendizaje en equipo, en lugar de limitarse a llenar de conocimientos las mentes de los alumnos, como un empleado de una estación de servicio que llena los tanques de los automóviles.”* (Johnson, Johnson & Holubec, 1999, p. 10)

A escola, apostando numa estratégia cooperativa, promoverá o incremento de relações sociais que possibilitem a redução efetiva das desigualdades, criando um quadro social inclusivo, incutindo valores e comportamentos de solidariedade.

Para Bessa & Fontaine (2002), “Os métodos cooperativos podem contribuir profundamente para a resolução deste problema de desigualdades ou mesmo de *apartheid* educacional.” (Bessa & Fontaine, 2002, p. 138) Numa perspectiva de que a aprendizagem cooperativa propicia relações sociais entre grupos heterogêneos, onde as diferenças sociais são esbatidas pela interação centrada nos objetivos comuns ao todo e não de cada uma das partes. E este fator adquire importância extrema uma vez que as sociedades contemporâneas se caracterizam pela multiculturalidade inerente à crescente globalização.

*“A par do domínio de conhecimentos e de preparação técnica, a sociedade em geral, e o mercado de trabalhos, em particular, esperam que a escola habilite os jovens com competências que lhes possibilitem trabalhar em equipa, intervir de forma autónoma e crítica e resolver problemas de forma colaborativa.”* (Lopes & Silva, 2009, p.IX)

A promoção de uma aprendizagem cooperativa em contexto escolar exige uma preparação efetiva não só dos alunos, como também, não menos importante, dos docentes. O docente, permitindo-se a desenvolver uma aprendizagem cooperativa com os seus alunos, deve ter em conta o seu papel multifacetado. Este deve tomar decisões antes de encetar por este tipo de metodologia, devendo explicar, claramente aos alunos, as tarefas de aprendizagem, assim como os procedimentos de cooperação, supervisionar todo o trabalho de equipa, avaliar constantemente o nível de aprendizagem dos alunos, e alertar os mesmos acerca dos níveis de eficiência com que estão funcionando os grupos de aprendizagem cooperativa.

*“Al docente le compete poner en funcionamiento los elementos básicos que hacen que los equipos de trabajo sean realmente cooperativos: la interdependência positiva, la responsabilidade individual, la interacción personal, la intergración social y la evaluación grupal.”* (Johnson, Johnson & Holubec, 1999, p. 10)

As atividades propostas devem primar por ser pouco estruturadas e sem resposta singular, de interesse coletivo e que consiga ser gratificante para todos os intervenientes. A realização das atividades cooperativas deve possibilitar a contribuição de todos os elementos do grupo na sua execução, onde a aprendizagem resulte da dinâmica de competências múltiplas. Estas atividades devem constituir uma partilha de responsabilidades, a intervenção e o incremento de relações positivas e da conjugação de esforços entre os membros do grupo.

No que diz respeito aos efeitos produzidos pela aprendizagem cooperativa, podemos considerar quatro fundamentos teóricos primordiais, são eles: a motivação; a coesão social; o desenvolvimento cognitivo; e a elaboração ou estruturação cognitiva.

A motivação diz respeito à recompensa que os indivíduos podem ter ao aprenderem sob a perspectiva cooperativa. Ou seja, o grupo só consegue realizar os objetivos pessoais se todo o grupo obtiver sucesso. Desta forma, cada elemento do grupo deve ajudar e incentivar os outros para execução bem-sucedida das atividades propostas e a recompensa será o sucesso.

A coesão social advém da união do grupo, onde juntos, todos os elementos trabalham para o êxito individual e grupal. Deve-se ter-se em conta que o homem é um ser social, sendo que é um colaborador natural, tendo a necessidade de, depois de adquirir novos conhecimentos e novas verdades, partilha-los com os pares.

O desenvolvimento cognitivo ocorre das interações que se fomentam entre os alunos, onde as aprendizagens individuais melhoram substancialmente. Isto porque, promovem um maior domínio dos conceitos e dos conhecimentos fundamentais. Esta perspectiva tem como fundamento teórico a Zona de Desenvolvimento Proximal de Vygotsky e dos estudos de Piaget.

Por último, a elaboração ou estruturação cognitiva diz respeito ao facto de que os conhecimentos e/ou informações retidas na memória se relacionam com as outras memorizadas anteriormente. Desta forma, o indivíduo, para aprender, deve envolver-se numa constante reestruturação ou elaboração cognitiva. Para o conseguir mais eficazmente, o indivíduo reflete e formula juízos e conceitos através da explicação de material elaborado por outrem. Em suma, o indivíduo que explica a outro, aprende mais do que aquele que estuda de forma solitária.

Lopes & Silva (2009, p. 15-20), referindo Johnson e Johnson (1989), estabelecem cinco elementos básicos e essenciais que definem os grupos de aprendizagem cooperativa, são eles: a interdependência positiva; a responsabilidade individual e de grupo; a interação estimuladora (face a face); as competências sociais; e o processo de grupo ou avaliação de grupo.

A entreajuda na aprendizagem define a interdependência positiva. O sucesso de todos os elementos depende das interações que se estabelecem aquando da aprendizagem e da execução das atividades propostas ao grupo. “É a sensação que se tem de que se está

dependente dos outros de modo que não se consegue ser bem sucedido a não ser que eles também o sejam e vice-versa; isto é, o trabalho de um beneficia com o trabalho de todos.” (Lopes & Silva, 2009, p. 16). A interdependência positiva é considerada o núcleo da Aprendizagem Cooperativa, e sem este elemento a aprendizagem cooperativa não acontece.

A responsabilidade individual e de grupo é outro dos elementos primordiais da aprendizagem cooperativa. O grupo deve sentir a responsabilidade em cumprir os seus objetivos, por sua vez cada um dos elementos deste deve assumir um papel de responsabilidade por forma a alcançar as metas individuais e fazer a sua parte, sempre para o bem de todos. É essencial que os objetivos, da aprendizagem a efetuar, sejam claros, avaliando a cada passo o progresso do trabalho, bem como as metas alcançadas individualmente.

A interação estimuladora (face a face) constitui o terceiro elemento da aprendizagem cooperativa, em que os aprendentes se devem ajudar, apoiar e encorajar mutuamente. Existem atividades cognitivas e dinâmicas interpessoais que acontecem somente quando os indivíduos se envolvem nas aprendizagens dos outros, interagindo construtivamente.

A interação estimuladora envolve exposições orais acerca das problemáticas e as possibilidades para a resolução, existindo um debate efetivo de ideias, da natureza dos conceitos, estabelecendo relações entre os conceitos debatidos.

A responsabilidade e a influência que possam ter uns para com os outros, o apoio mútuo, aumentam quando as interações acontecem face a face, fazendo com que se promova mais facilmente o sucesso na aprendizagem e no trabalho de grupo.

As competências sociais são outro componente essencial para a aprendizagem cooperativa, uma vez que o trabalho em grupo requer competências de inter-relações pessoais. Cooperar envolve interagir, comungar dos mesmos objetivos, onde as competências de práticas interpessoais são um garante à eficácia da aprendizagem.

As interações pessoais podem, por sua vez, desenvolver conflitos de ideias, sendo necessário entendê-los e resolvê-los de forma construtiva, permitindo o saudável funcionamento do grupo de aprendizagem.

O processo de grupo ou avaliação de grupo é o quinto elemento essencial da Aprendizagem Cooperativa. Ao avaliarem, os elementos do grupo analisam se as metas a que se propuseram estão ou não a ser alcançadas e se os métodos de trabalhos são

eficazes. Durante esta avaliação há um determinar se as ações do grupo são positivas ou negativas e se necessitam de modificação de estratégia durante o processo. “ Para que o processo de aprendizagem melhore de forma sustentada, é necessário que os alunos analisem cuidadosamente a forma como estão a trabalhar juntos e como podem aumentar a eficácia do grupo.” (Lopes & Silva, 2009, p. 19)

Esta avaliação do processo de trabalho cooperativo permite que os elementos do grupo aprendam a preservar o grupo, onde as competências sociais se evidenciam; permite assegurar que existe um feedback pela participação de cada um e lembrar que todos são responsáveis de forma consciente pela prática de competências de cooperação.

Um grupo de aprendizagem cooperativa deve possuir características que os distingam de outros grupos de trabalho, tal como os grupos de aprendizagem tradicional. Deste modo, estes grupos ao trabalharem juntos devem fazê-lo de bom agrado, sabendo que o aproveitamento individual depende de todos os membros do grupo. Podemos distinguir cinco características específicas a estes grupos. Em primeiro lugar, o objetivo do grupo deve ser maximizar a aprendizagem de todos, motivando os alunos a se esforçarem e a obterem resultados, superando as capacidades de cada um. Em segundo lugar, cada um deve assumir para si a responsabilidade da aprendizagem, fazendo com que os outros realizem um bom trabalho para cumprir os objetivos de todos. Em terceiro lugar, os membros do grupo devem trabalhar lado a lado a fim de produzirem resultados, ajudando, partilhando, explicando e motivando os outros membros. Em quarto lugar, devem ter um apurado sentido de grupo e de pertença, encetando saudavelmente relações interpessoais que lhes permitam coordenar o trabalho. Por último, os grupos cooperativos devem ter a perceção de que a eficácia do grupo lhes permite atingir metas comuns, garantindo uma aprendizagem significativa.

Johnson, Johnson & Holubec citados por Lopes & Silva (2009, pp.21, 22) “ identificam três tipos de grupos de aprendizagem cooperativa: grupos formais, informais e de base.”

Os grupos formais na aprendizagem cooperativa operam num período temporal que poderá ir de uma hora a várias semanas. Os membros destes grupos trabalham juntos para atingir objetivos comuns, onde todos têm de assegurar que os pares realizaram satisfatoriamente as tarefas de aprendizagem a que se propuseram. Quando se constituem grupos formais, o professor deve: especificar os objetivos; tomar decisões antes de propor as tarefas ao grupo; explicar a tarefa e promover a interdependência

positiva; dar apoio e supervisionar os trabalhos de grupo por forma a melhorar o desempenho na aprendizagem e avaliar as aprendizagens, ajudando-os na melhoria da eficácia do trabalho proposto.

Os grupos informais funcionam num período temporal muito curto, constituído normalmente parte de uma aula, que pode ir até uma hora. Este tempo utilizado, pelo professor, numa atividade de aprendizagem direta com o intuito de atrair a atenção e concentração dos alunos para um conteúdo específico, promovendo um ambiente propício à aprendizagem. Os grupos informais também permitem criar expectativas para os conteúdos a aprender, por forma a que os alunos consigam processar, mais facilmente, a nível cognitivo, os conteúdos que se pretende que eles apreendam. O trabalho deste tipo de grupos pode consistir simplesmente numa conversa e/ou debate de ideias antes ou depois da aula.

Os grupos cooperativos de base funcionam a longo prazo, normalmente um ano letivo inteiro. Estes grupos caracterizam-se pela heterogeneidade dos membros, em que o objetivo primordial é que se promova a interajuda e apoio permanente no seio do grupo, em que os membros estimulem o auxílio e o estímulo para a aprendizagem de todos. Este tipo de grupos de longo prazo faz com que se estabeleçam laços de responsabilidade mútua e duradoura em que o esforço para o sucesso seja um pressuposto.

A aprendizagem cooperativa necessita que, aquando da constituição do grupo, se definam os papéis que cada um dos membros do grupo deve desempenhar, para que se estabeleça um verdadeiro clima de cooperação. Desta forma, cabe ao professor delegar autonomia aos alunos e por sua vez os alunos conseguirem exercer essa autonomia em prol da aprendizagem.

Os papéis atribuídos aos alunos permitem saber o que esperar de cada um dos membros do grupo, e fazer com que cada um esteja consciente da sua função e obrigatoriedade de desempenhar a tarefa. A atribuição de papéis permite a redução da passividade por parte de alguns e a criação de interdependência de todos para com todos, uma vez que os papéis se complementam e funcionam para o todo, num sentido de produtividade efetiva.

A atribuição dos papéis deve estar a cargo do professor, que deve ter em conta as características do grupo e dos seus membros, assim como os objetivos das tarefas a realizar.

Alguns desses papéis poderão ser considerados os seguintes: o verificador, o facilitador, o harmonizador, o intermediário, o controlador do tempo e o observador.

O verificador certificará se todos compreenderam a tarefa, se a executam satisfatoriamente e se o resultado vai de encontro ao pretendido.

O facilitador tem por função orientar a realização da tarefa, lendo as indicações dadas, fazer com que todos as compreendam. Em suma, orienta as diversas etapas da realização da tarefa proposta, permitindo a eficácia e eficiência.

O harmonizador procura a manutenção dos índices de atenção dos membros do grupo, tenta prevenir conflitos, e existindo os mesmos procura dar-lhes solução harmoniosamente sem alimentar divergências.

O intermediário estabelece a ligação entre o grupo de trabalho e o professor, limitando as movimentações durante a realização das tarefas. Antes de comunicar com o professor, assegura-se de que todos estão de acordo quando as questões a colocar ao mesmo.

O controlador do tempo fará com que o tempo disponível para determinada tarefa seja cumprido. Fazendo, inclusive, a divisão das tarefas por etapas, de modo a serem mais eficientes.

O observador observa e toma nota dos progressos do grupo no que se refere às competências do trabalho cooperativo, dando mais tarde um feedback aos colegas acerca dos seus comportamentos.

Por último, de referir que as práticas cooperativas permite a comunicação uniformizadora e construtiva, entre os membros de um grupo. Sendo a comunicação saudável e eficaz, entre os indivíduos membros de um grupo, um meio caminho percorrido para o entrosamento pleno, assim como para a descoberta de novos, inovadores e criativos meios de se agir.

Os grupos cooperativos são espaços de abertura, de entendimento e de aproximação pelo diálogo, uma vez que este elemento de comunicação é um intermediário feliz entre os grupos e a sua cultura, com outros ambientes que os rodeiam.

A aprendizagem cooperativa, a par das práticas pedagógicas que esta proporciona, promove uma forma de aprendizagem que influencia os sujeitos que dela beneficiam no modo como encaram a sua vivência e/ou convivência com os pares, a vida no seio de uma cultura, reestruturando e reajustando os valores e as atitudes num sentido de bem comum e de sucesso do grupo, em detrimento do individualismo e da competitividade. Assim sendo, importa perceber a importância que a cultura (do todo) na estruturação da mente (individual) e da educação, por forma a se permitir acontecer relações positivas e de reciprocidade entre os indivíduos, no tocante não só à aprendizagem, como as relações sociais baseadas na partilha e no interesse comum.

### **1.3-A importância da cultura na estruturação da mente e da educação**

A cultura em que vivemos influencia decisivamente a forma como vivemos, como pensamos e agimos. Esta permite-nos adquirir valores, hábitos e um *modus vivendi* essencial para a interação com aqueles que vivem e partilham connosco essa mesma cultura. A forma como aprendemos e o que aprendemos, os nossos interesses e valores individuais, estão igualmente intrinsecamente ligados à cultura, à sociedade em que estamos inseridos.

*“A cultura é constituída pelo conjunto dos saberes, saber-fazer, regras, normas, interdições, crenças, ideias, valores, mitos que se transmitem de geração em geração, reproduz-se em cada indivíduo, controla a existência da sociedade e mantém a complexidade psicológica e social. Não há sociedade humana, arcaica ou moderna que não tenha cultura, mas cada cultura é singular.” (Morin, 2002, p. 61)*

Bruner, aquando da sua abordagem referente à natureza da mente, diz-nos claramente que o desenvolvimento e/ou evolução desta não pode ser separado da cultura. O homem vive inserido numa sociedade e o modo de viver desta faz com que se criem e desenvolvam uma série de simbolismos partilhados pela comunidade no seu conjunto, e pelos indivíduos em particular.

*“Este modo simbólico não é apenas partilhado pela comunidade, mas também conservado, elaborado e transmitido às gerações subsequentes que, em virtude dessa transmissão, continuam a manter a identidade da cultura e do modo de vida” (Bruner, 1996, p. 20-21)*

A cultura molda, deste modo, a mente dos indivíduos, contribuindo assim, para a formação de significados, e para a apropriação dos mesmos. Os significados, na mente

de cada indivíduo, têm a sua gênese no interior da cultura, da sociedade onde se está inserido e da qual são elementos participantes e construtores. A evolução do homem tem uma característica essencial que lhes permite usar os instrumentos e o sistema simbólico da cultura. Assim, a aprendizagem e o pensamento estão permanentemente situados num contexto cultural e deste sempre dependente. “O culturalismo toma como primeira premissa a afirmação de que a educação não é uma ilha, mas parte do continente da cultura” (Bruner, 1996, p. 29), ou seja, a educação é parte integrante da cultura, da qual não se pode dissociar. A cultura é um sistema de valores, de símbolos, de hábitos, direitos, de poder, etc., e que afeta necessariamente quem nela vive e com ela interage, a escola, sendo um organismo integrado nesse sistema, vive necessariamente da interseção entre ambas. A educação constitui, também ela, a concretização do estilo de vida de uma cultura.

Bruner, na sua reflexão acerca da cultura, da mente e da educação e da interação entre elas, aponta nove princípios e consequências para a educação: princípio da perspectiva; princípio do constrangimento; princípio do construtivismo; princípio de interação; princípio da exteriorização; princípio do instrumentalismo; princípio institucional; princípio da identidade e da autoestima e, finalmente, o princípio da narrativa. No que se refere ao princípio da perspectiva, salienta-se que a construção de uma aprendizagem significativa está diretamente relacionada com a perspectiva dessa aprendizagem, bem como de todo um quadro de referências sobre os quais é construída. No entanto, “uma visão perspectivista da produção de significado não exclui o bom senso nem a «lógica»” (Bruner, 1996, p. 33), isto porque existem regras de coerência, de evidência e de consistência, que regulam a correção da interpretação das aprendizagens. Em suma: este princípio evidencia o aspeto interpretativo e produtor de significados no pensamento humano.

O princípio do constrangimento acontece, essencialmente, por duas vias: a natureza do funcionamento da mente do homem e os constrangimentos impostos pelos sistemas simbólicos acessíveis às mentes humanas, em geral. Quanto à primeira, podemos dizer que a mente humana sofre influências constantes, tanto de conhecimentos já adquiridos (passado), como da experiência de vida atual (interação constante com os outros e com o meio). O segundo constrangimento - os sistemas simbólicos - está diretamente ligado às diferentes linguagens e aos sistemas simbólicos acessíveis a diferentes culturas. Desta forma, é função da Educação dotar os seres humanos da capacidade de

discernimento, por forma a conseguir interpretar significados e de construir diferentes realidades.

O princípio do construtivismo diz-nos que a realidade que vivemos é construída por nós mesmos. “A construção da realidade é fruto da produção de significados moldados por tradições e pelo conjunto de ferramentas de uma cultura nos seus modos de pensamento” (Bruner, 1996, p, 40). O princípio da interação implica um intercâmbio humano de conhecimentos e capacidades. É na interação com os outros que os indivíduos descobrem a cultura e a conceção do meio. O princípio da exteriorização produz um registo do esforço mental, que vai exteriorizar aquilo que está na nossa mente para os demais que tenham acesso às nossas obras. As obras e outras manifestações culturais (onde se inclui a arte e a ciência) são formas de proporcionar um pensamento coletivo e ajudam a criar uma comunidade. “A exteriorização, numa palavra, salva a atividade cognitiva do implícito, tornando-a mais pública, negociável e «solidária». Ao mesmo tempo que a torna mais acessível à reflexão subjacente e à metacognição” (Bruner, 1996, p. 46). O princípio do instrumentalismo diz-nos que a educação (em qualquer cultura) tem sempre consequências instrumentais. Todos os indivíduos, que passam pela educação, são também eles instrumentalizados pela cultura, uma vez que a educação fornece formas de pensamento, capacidades, habilidades, uma linguagem que se refletem mais tarde na sociedade em geral (consequências sociais, económicas e políticas). O princípio institucional refere que a educação, como instituição integrante de uma sociedade, comporta-se como todas as outras instituições estabelecidas e sofre, também ela, os problemas comuns inerentes à sociedade e à cultura. Sendo que difere no facto de esta ter “o seu papel especial na preparação dos jovens, para que estes tomem parte ativa noutras instituições da cultura” (Bruner, 1996, p. 52).

Quanto ao princípio da identidade e da autoestima, Bruner salienta que educação deveria ser conduzida com este princípio em mente, uma vez que sabemos que a educação é fundamental para a formação dos sujeitos, dos seus próprios significados, tendo em conta a sua experiência humana (interior e exterior) na cultura. Os indivíduos segundo o seu sistema concetual, em que a responsabilidade social da sua ação deve estar inculcada em si mesmo. De salientar ainda que a autoestima dos indivíduos varia com os meios culturais de cada um. Por exemplo, uma cultura que valoriza a perfeição, pode afetar os níveis de autoestima, caso o indivíduo não consiga preencher os

requisitos previamente estabelecidos (afetada por fatores externos). Por último, o princípio da narrativa, descrito por Bruner, salienta que a construção de uma história se torna essencial para a construção psicológica do lugar que cada um tem no mundo, ajudando a pensar e a sentir a realidade de cada um. A narrativa possibilita a organização e a estruturação das experiências passadas e das imediatas. Todas estas experiências se vão emoldurando numa forma narrativa. “Obviamente, se a narrativa se destina a ser um instrumento da mente ao serviço da produção de significado, requer trabalho da nossa parte – para ler, produzir, analisar, perceber-lhe a força, ponderar-lhe os usos, discuti-la” (Bruner, 1996, p. 68).

O contexto social está, intimamente ligado à construção do conhecimento. O conhecimento não existe isolado nos indivíduos, ele está disperso nas mais diversas manifestações culturais que são construídas pelo homem, bem como numa imensidão de espaços. Os indivíduos são corresponsáveis pela identidade da sua cultura, ao mesmo tempo que são influenciados por esta no seu agir e pensar, nas atitudes e valores.

*“...o complexo fenómeno a que tão correntemente nos referimos como “cultura” parece impor constrangimentos no tocante ao funcionamento da mente e até a diversidade de problemas que somos capazes de resolver. Mesmo um processo psicológico tão primitivo como a generalização – a detecção da semelhança entre as coisas – é espartilhado mais pelas construções culturalmente abonadas de significado do que pela titilação de um sistema nervoso individual.” (Bruner, 1996, p.215)*

A cultura molda e estrutura a mente, destinando a natureza das capacidades operacionais dos indivíduos. “O desempenho humano, num cenário cultural, mental e aberto, é moldado pelo instrumental de “dispositivos protéticos” da cultura.” (Bruner, 1996, p. 217)

A cultura constitui assim, uma construção coletiva dos membros de uma mesma sociedade. Hoje, pretende-se educar/formar os indivíduos para uma cultura solidária e consciente da necessidade do outro para a vivência plena de realizações. O homem é um ser social, pertencente a uma sociedade, devendo ter um contributo ativo na construção positiva da cultura em que vive. Desta forma, também a promoção de uma aprendizagem voltada para a cidadania ativa e cooperativa deve ser um imperativo para a formação de Homens empreendedores e realizados.

#### **1.4-Promoção de uma aprendizagem voltada para a cidadania ativa**

“Pertencer a uma sociedade pressupõe um eu-social-solidário, substância que configura o conceito de cidadania, indissociável da consciência de ser(-se) cidadão e ter(-se) consciência cívica.” (Praia, 1999, p.7)

Ser cidadão acarreta um dever de agir sobre a sociedade de forma consciente e responsável, uma vez que o cidadão como ser individual pertence a um (e/ou vários) grupos sociais, sendo corresponsável e um ser interativo no desenvolvimento desses grupos sociais.

O conceito cidadania surge com a evolução das sociedades, de onde a sua história é um pilar construtivo e essencial, em conformidade com o papel ativo dos indivíduos na construção da sociedade e de tudo que ela envolve.

A cidadania surge com âncora na liberdade e na democracia do nosso tempo, permitindo a participação cívica de todos, onde a justiça e a responsabilidade devem imperar.

No ano de 1789, em França, é escrita a Declaração de Direitos do Homem e do Cidadão onde são expressos os princípios pelos quais se salientam os direitos e as garantias dos cidadãos, onde a soberania do povo, da lei e da nação em prol do bem comum.

O exercício da cidadania está diretamente ligado aos valores, valores estes, inerentes não só ao indivíduo, mas à sociedade, uma vez que o homem é um ator social que deve ter consciência do seu lugar na sociedade, e da sua intervenção sobre ela.

Ser-se cidadão implica ter-se direitos e deveres definidos pela sociedade a que se pertence (isto é, ao Estado). Deste modo, a educação para a cidadania é um bem indispensável para que os sujeitos possuam em si a capacidade de análise, no que se refere à sua intervenção em função dos valores da sociedade a que pertence, bem como da organização estatal que lhe subjaz.

O exercício da cidadania subentende um enquadramento espacial e histórico, compreendendo múltiplas dimensões, tais como, a dimensão política, social, económica, entre outras, que vão sofrendo alterações ao longo dos tempos, fruto da evolução do conhecimento, e da própria sociedade.

Educar para a cidadania deve ser uma prática intrínseca e transversal ao ato educativo, “...orientado para o exercício efectivo da cidadania crítica, comprometida, responsável

como determinantes da exigência do protagonismo histórico de ser-se cidadão.” (Praia, 1999, p.8)

Tendo em conta que a educação escolar, deve preparar os sujeitos para a vida em sociedade, proporcionando-lhe não só os conhecimentos, mas as capacidades e o saber-fazer consciente, a educação para a cidadania deve ser integrado no currículo escolar, como conteúdo programático implícito e explícito.

No entanto, como refere Praia (1999),

*“Entre o sistema escolar e o sistema axiológico não se criam espaços para o desenvolvimento de competências e capacidades capazes de poder gerar diferentes perspectivas daquela que, convencionalmente, se considera ser a cidadania de excelência e, assim, o modelo de cidadão que nela se encaixa.” (Praia, 1999, p. 15)*

Este desajustamento, entre práticas escolares de carácter tradicionalista e os conhecimentos em constante evolução, impõe que se reflita acerca do que é ser cidadão e o que implica pertencer a uma sociedade sedenta de inovação e de desenvolvimento.

Educar para a cidadania exige do sistema escolar uma prática de desmistificação do que é o Estado, do que é governar, do que é a cultura vigente, e da intenção de todo um conjunto de ideologias vigentes. Educar para a cidadania faz parte do processo de formação individual e social.

A génese da Educação para a Cidadania e o seu objetivo primeiro é cultivar cidadãos responsáveis, conscientes da sua participação e responsabilidade pela vida e desenvolvimento da sociedade, tanto através dos sistemas políticos, como através da participação e empenho em instituições da sociedade civil, com compromisso efetivo nos valores e princípios da democracia. Esta participação na sociedade exige conhecimentos e competências geradores de ação e é aí que a Escola tem um papel essencial.

O currículo deve assim incluir conteúdos realistas, que permitam colocar em prática noções como respeito e cooperação, como atitudes estruturantes, no sentido de desenvolvimento do grau de maturidade social, grau de maturidade este, em constante evolução.

Conceber a educação escolar, implica contextualiza-la na sociedade, na especificidade da cultura e do espaço onde se situa. E, esta deve também cultivar uma abertura a diferentes convicções e à tolerância dentro do grupo.

A Educação para a Cidadania não deve ser uma área disciplinar autónoma, nem estanque, esta deve percorrer todo o currículo escolar, estando implícito em todo e qualquer conteúdo disciplinar, primando por ser transversal, interdisciplinar e abrangente. Uma vez que, “o exercício da cidadania, já o sabemos, pressupõe conhecimentos sob múltiplos aspectos, naturalmente com gradações adequadas ao grau de ensino, à idade, às finalidades.” (Praia, 1999, p. 23)

No Decreto-Lei nº6/2001, de 18 de janeiro, a Educação para a Cidadania aparece como um objetivo transdisciplinar, e também como objetivo de uma nova área, a Formação Cívica, área esta considerada como “espaço privilegiado” para a educação para a cidadania, e para o crescimento e aperfeiçoamento da consciência cívica dos aprendizes.

Desta forma, educar para a cidadania para além de uma necessidade social e escolar, torna-se também um imperativo e uma exigência para a orgânica do sistema escolar e dos agentes educativos.

Educar para a Cidadania deve ter em conta a aquisição de saberes e o desenvolvimento de competências necessárias para a participação ativa e responsável dos cidadãos na sociedade.

*“São importantes para tal finalidades: a capacidade de persuadir através do discurso e da cooperação; a capacidade de saber articular interesses e objetivos; a capacidade de estabelecer consensos que sirvam o bem comum; a capacidade de gerir conflitos até alcançar um desenlace positivo.” (Henriques, Reis & Loia, 2006, p.9)*

Abordar questões e problemáticas ligadas ao exercício da cidadania, leva-nos à intervenção em áreas como: o ambiente e à sustentabilidade dos recursos naturais, o emprego e os direitos dos trabalhadores, ao desemprego, à qualidade de vida dos cidadãos, à eliminação das discriminações raciais ou étnicas, à política, aos meios de comunicação social, entre outros.

O vasto leque de problemáticas que envolvem uma sociedade devem ser encarados de forma responsável, consciente e de forma multidisciplinar, uma vez que os indivíduos interagem e constroem em conjunto uma identidade, uma cultura da qual todos fazem parte e todos são corresponsáveis.

A educação deve basear-se em quatro pilares fundamentais: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a viver juntos e aprender a ser. Deste modo, a educação deve

ser concebida como um todo, não privilegiando o conhecimento (os conteúdos) em detrimento de outras dimensões.

Aprender a conhecer envolve a aquisição de cultura geral, bem como o aprofundamento de algumas áreas do saber. Aprender a aprender é, de igual forma, essencial da capacitação dos indivíduos na procura do conhecimento e desenvolvimento das suas competências conforme as suas necessidades, e ao longo de toda a vida.

O aprender a fazer faz com que os indivíduos adquiram competências que lhes permitem uma qualificação profissional e torna-os aptos a enfrentar situações e, individualmente ou em equipa, dar-lhe resolução, conforme o contexto ou situação.

Aprender a viver juntos, permite o desenvolvimento e a melhor compreensão das interdependências e relações que se estabelecem na sociedade, nomeadamente no que se refere à realização de projetos e gestão de conflitos.

O aprender a ser é essencial para a construção e desenvolvimento da personalidade, permitindo a ação autónoma, a responsabilidade pessoal e o discernimento consciente. A educação deve assim potenciar o indivíduo em todas as suas dimensões pessoais e sociais.

Os referidos quatro pilares da educação devem estar estreitamente ligados com o exercício da cidadania, e explicitamente definidos na Educação para a Cidadania.

Os indivíduos, como membros e pertença de uma sociedade, possuem uma visão compartilhada de valores, e de elementos de identificação daquela sociedade, adquirindo, numa perspetiva idealista, um verdadeiro empreendedorismo coletivo.

*“...as pessoas não são indivíduos isolados, constituindo-se sempre como seres sociais cuja existência está inserida e profundamente enraizada nas relações intrincadas do dia-a-dia, os posicionamentos individualistas afectam e condicionam obviamente o outro e, por extensão, tornam-se potencialmente causas de exclusão. Ser humano é uma característica relacional que é gerada na vivência social e nas formações sociais, pelo que a acção humana é necessariamente entendida como social e, por essa razão, a democracia requer que as pessoas partilhem da consciência de que a cooperação é necessária para tomar decisões e gerar as condições de vida apropriadas para todos.” (Carvalho, Sousa & Pintassilgo, 2005, p.43).*

A participação de todos na construção de uma cultura e de sociedade, implica a consciência coletiva de que a ação de todos e de cada, tem repercussões no todo. Por isso, torna-se importante compreender e preservar o meio ambiente onde todos vivem,

sobrevivem e do qual usufruem. A educação ambiental deve ser assim, um dos pontos-chave para a harmonia e a preservação de um habitat comum a todos, alterando comportamentos errôneos e inculcando valores de um meio ambiente sustentável, e essencial para todo e qualquer ecossistema.

## **1.5-Educação Ambiental, abordagem conceptual e histórica**

### **1.5.1-Abordagem conceptual**

Educação implica que aquilo que é ensinado, e o que é aprendido mude comportamentos. Os sujeitos só aprendem efetivamente quando modificam os comportamentos, esperando-se que essa seja uma mudança positiva, que propicie o bem-estar a si e à sociedade da qual fazem parte.

O Meio Ambiente é compreendido como o metabolismo e os comportamentos dos seres vivos perante o meio biofísico onde coabitam (terra, ar, água, etc.), interagindo entre si. Ou seja, é todo o ecossistema, entendido de uma forma abrangente, onde todos os seres vivos e não-vivos interagem, se complementam e se tornam necessários à vida saudável e sustentável no nosso planeta.

A Educação Ambiental pode ser entendida como o conjunto de processos pelos quais o indivíduo e a sociedade constroem valores, conhecimentos, competências e atitudes voltadas para a conservação do ambiente. Meio Ambiente este de valor primordial para a qualidade de vida dos seres vivos, bem como para a sua sustentabilidade.

A Educação Ambiental tem assim como ação educar a comunidade para uma conscientização ativa e significativa para as questões ambientais, voltando a aprendizagem para a resolução efetiva dos problemas intrínsecos ao ambiente e à sua degradação por ação do homem. A Educação Ambiental deve ser realista e voltada para a experiência direta, em que os indivíduos ajam na realidade ambiental, melhorando-a.

Tal como refere Branco (2003), “A Educação Ambiental deve preocupar-se, inicialmente, com a ação do homem e as suas causas, reflexo de seu conhecimento de mundo; portanto, trata de mudança de valores, de costumes.” (Branco, 2003, p. 3)

A ação educativa, voltada para as questões ambientais, pretende que a relação entre os homens e a natureza e as problemáticas que daí derivam, seja uma relação harmoniosa, voltada para a sustentabilidade dos recursos naturais, onde exista uma prática efetiva de

valores, atitudes e ações de equilíbrio e de construção de uma melhoria da qualidade de vida, a par da conservação do ambiente.

*“A Educação Ambiental deve envolver todas as pessoas ligadas ao ensino, e os alunos em particular, no seu processo de aprendizagem, tendo cada um o seu papel de modo a ligar a aquisição de conhecimentos, a resolução de problemas, a clarificação de valores e a participação directa ou indirecta na tomada de decisões na comunidade sobre o ambiente.”* (Morgado, Pinho & Leão, 2000, p.15)

Desta forma, a Educação Ambiental deve funcionar numa estratégia de prevenção, de participação e da intervenção de todos, em que de forma concertada e a longo prazo se resolvam os problemas ambientais adjacentes à ação do homem. A participação coletiva da sociedade na proteção ambiental torna-se um ponto-chave no sucesso da execução estratégica de planos de valor ambiental acrescentado.

Torna-se por isso essencial alterar as formas de pensar, e conseqüentemente agir, no tocante à questão ambiental, numa perspetiva atual e contemporânea. Uma vez que o conhecimento e as ações que possam advir em torno do ambiente, não são estanques, estão em constante evolução, e de uma cada vez maior clareza e abrangência. Isto porque, os sistemas de conhecimento ambiental sofrem mudanças radicais de valores e dos comportamentos originados pela dinâmica de racionalidade.

A acelerada evolução cognitiva, e de índole cada vez mais complexa, exigem uma nova consciencialização e reorientação dos métodos a aplicar, porque disso depende a natureza, o ambiente e a qualidade de vida dos seres vivos.

A Educação Ambiental, de hoje, exige criatividade e inovação nas metodologias, associando a eficácia e a aprendizagem significativa dos comportamentos a adotar. Esta deverá tocar todos os segmentos populacionais, independentemente do nível etário, económico e social, sendo um trabalho necessariamente colaborativo, de perspetiva integradora e com efeitos reais sobre todos.

A promoção da consciencialização ambiental garante a possibilidade de todos participarem, cada vez mais e mais eficazmente, num processo decisório, fortalecendo a corresponsabilização sobre os agentes de degradação do ambiente. Desta forma, criando uma verdadeira democracia participativa no que diz respeito à proteção do ambiente, o debate, a decisão e a ação de toda a sociedade perante o seu futuro e a sustentabilidade do meio onde vivemos, o desenvolvimento social e económico terá obrigatoriamente de se alicerçar na ética e na consciência socio ambiental.

Deste ponto de vista, a Educação Ambiental deve ser necessariamente interdisciplinar, uma vez que aborda questões transversais a toda a vivência do homem no seu habitat. Refletindo sobre o homem, o respeito por si próprio e pelos outros, os seus comportamentos, e a relação entre si e os outros seres, tomando consciência do físico e do social, percebendo-se a sua efetiva influência na construção da história e da evolução global. A tomada de consciência ambiental ascende a ser uma visão holística e interdisciplinar, onde os sujeitos encontram e reconhecem em si uma identidade, um propósito e um significado perante as suas vivências, através da relação da dimensão social, física, biológica e psicológica.

A essência inerente à Educação Ambiental deve preocupar-se com a percepção que os sujeitos tem de si mesmos, passando pelo aspeto físico, psicológico e social, até ao efetivo envolvimento e a responsabilização com o outros e a natureza, a forma como essa percepção, as aprendizagens, os comportamentos e as atitudes criam uma cultura de hábitos que possam determinar o *modus vivendi* do ambiente escolar, interferindo subtilmente em outros ambientes, gerando uma rede integrada de proteção ambiental.

*“Enfatiza-se a presença de uma metodologia de trabalho com uma ação mais efetiva, incluindo aulas que favoreçam o trabalho integrado entre o pensar e o fazer, possibilitando uma mudança de comportamentos a partir de sua consciência do mundo, de homem, de vida.”* (Branco, 2003, p. 34)

As atividades práticas melhoram, de forma notória, a percepção que os sujeitos têm de si, do ambiente, e de si no ambiente. Agindo perante as aprendizagens constrói-se a cidadania ambiental.

A metodologia a aplicar na Educação Ambiental pretende-se que seja interdisciplinar, tocando em todas as áreas como o social, o cultural e o natural. Onde se abra a possibilidade de os alunos verem a realidade onde vivem, percebe-la e agindo significativamente nela.

A área natural pretende que se compreenda a envolvimento e a dimensão da natureza na vida dos seres humanos. A área social e cultural refere a ação do homem individual e a sua relação com os pares na sociedade. Sociedade esta instalada num meio natural, que não dependeu dela para ser criado, mas que pretendem coabitar em sintonia.

Os objetivos da Educação Ambiental foram determinados pela UNESCO, após a Conferência de Belgrado (1975), tendo estes objetivos e finalidades sendo agrupados

em diferentes aspetos, são eles : a consciencialização; os conhecimentos; as atitudes; as competências; a capacidade de avaliação e a participação.

Todos estes aspetos que necessariamente integram a Educação Ambiental visam “... essencialmente a obtenção das modificações de atitudes e comportamentos: é nisto que ela constitui uma verdadeira Educação “cívica”, ou Educação do cidadão ou ainda Educação para a cidadania.” (Giordan & Souchon, 1997, p.11)

*“Formar uma população mundial consciente e preocupada com o Ambiente (...), uma população que tenha conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de compromisso que lhe permitam trabalhar individual e colectivamente, para resolver os problemas actuais e impedir que eles se repitam no futuro.” (Vila Nova, 1994, p.11)*

A educação tradicional, caracterizada por ser abstrata e demasiado parcelada, dificulta a abordagem complexa da Educação Ambiental, uma vez que esta deve ser interdisciplinar, estimulando a imaginação e a procura de alternativas de gestão das problemáticas ambientais.

Uma educação ambiental eficaz, não deve limitar-se à transmissão de conhecimentos, ela deve preparar os sujeitos para novas formas de investigação, de modo a que apreendam os problemas reais, com o objetivo de lhes dar solução, determinando os meios e as ações adequados numa tentativa de os resolver.

Em suma, a Educação Ambiental deve passar pelas seguintes fases: a identificação do problema; a análise das causas; a procura efetiva de soluções e a proposta de ações concretas para implementação futura.

### **1.5.2-Abordagem histórica**

Por forma a alcançar um melhor entendimento do conceito Educação Ambiental, torna-se oportuno focar a evolução do mesmo em Portugal.

A conservação e preservação do meio natural, é uma problemática que passa essencialmente pela cultura da história ocidental. Cultura esta de cariz capitalista, voltada para a evolução tecnológica, que tem como objetivo primordial a produção em massa, a produção ilimitada, dando ênfase ao poder político e económico. Esta cultura tende a ter um espírito competitivo e de fraca cooperação entre a sociedade, onde o

consumismo e a competição de índole económica levam à exploração e destruição excessiva dos recursos naturais.

Desta forma, também em Portugal as preocupações de cariz ambiental e de conservação dos recursos naturais começam a surgir principalmente a partir da segunda metade do séc. XIX.

“Como primeiro movimento social de conservação da natureza surge, em 1948, a Liga para a Protecção da Natureza (LPN).” (Ramos-Pinto, 2004, p. 152). No entanto, só anos mais tarde é que surge o primeiro documento oficial onde são incluídas as políticas de carácter ambiental, o *III Plano de Fomento* de 1968.

Ramos-Pinto (2004), salienta ainda o trabalho realizado pela Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica (JNICT) em 1969, por consequência da solicitação feita pela ONU para a participação de Portugal na Conferência de Estocolmo (1972). Deste trabalho resultou a *Monografia Nacional sobre problemas relativos ao ambiente*, que marca de forma expressiva a história da Educação Ambiental em Portugal.

A participação portuguesa na referida Conferência de Estocolmo obteve resultados institucionais, com a fundação um ano antes da Comissão Nacional do Ambiente (CNA). Esta comissão tinha como objetivo primordial a sensibilização e informação para as questões ambientais, coordenando atividades relacionadas com a conservação da natureza e de melhoria e valorização do meio ambiente. Em 1973, a CNA fomenta a primeira comemoração, em território nacional, do Dia Mundial do Ambiente (5 de Junho).

Em 1975, a CNA é transformada na Secretaria de Estado do Ambiente. Esta Secretaria englobará as campanhas de sensibilização ambiental, incentivando a população a colaborar na valorização do ambiente, população esta onde a juventude ganha especial destaque.

Na década de 80, surgem em Portugal várias organizações ambientalistas, tais como o Grupo de Estudo de Ornamento do Território e Ambiente (GEOTA), em 1981; a Associação Nacional de Conservação da Natureza (QUERCUS), em 1985 e o Fundo de Protecção de Animais Selvagens (FAPAS), em 1988. Organizações estas de efetivaram um papel interventivo e de grande valor para a conservação do ambiente em Portugal.

No caso específico da QUERCUS, esta é a organização não governamental de carácter ambiental, com mais expressividade em todo o país, uma vez que está representada na maior parte das grandes cidades, tendo um papel de grande relevo na denúncia de situações problemáticas nos ataques que surjam à natureza.

A publicação da Lei de Bases do Sistema Educativo, no ano de 1986, abre caminho para a Educação Ambiental na escola, com a criação da “Área-Escola” e as “Actividades de Complemento Curricular”, onde seria possível enquadrar as práticas e criando projetos pedagógicos de Educação Ambiental.

O Instituto Nacional do Ambiente (INAMB) é criado em 1987, tendo por objetivo central a promoção de projetos de Educação Ambiental, especificamente de defesa e conservação do ambiente e do património edificado. Tendo ainda o papel de promoção de ações de carácter político, na informação e formação da população e no apoio às organizações e/ou associações de defesa ambiental, tal como descrito no Decreto-Lei 403/88, de 21 de Outubro.

O INAMB é mais tarde substituído pelo Instituto de Promoção Ambiental (IPAMB), que organiza a partir de 1990 os Encontros Nacionais de Educação Ambiental. Estes Encontros procuraram divulgar as mais-valias naturais das diferentes regiões do país, numa efetiva promoção de troca de experiências e metodologias desenvolvidas pelas mais diversas entidades ligadas à educação, de onde emana a publicação dos Cadernos de Educação Ambiental.

No âmbito das metas estabelecidas pelo II Quadro Comunitário de Apoio, assim como das políticas definidas pelo Programa do Governo, é assinado um protocolo de Cooperação entre o Ministério da Educação e o Ministério do Ambiente, em 1996. Ramos-Pinto salienta que, “Este programa, de carácter inovador, pretendia enquadrar acções comuns a nível de projectos escolares, da introdução da Educação Ambiental nas orientações curriculares e da formação de professores.” (Ramos-Pinto, 2004, p. 157).

Mais tarde, o IPAMB é extingue-se com a criação do Instituto do Ambiente (IA). O Decreto-Lei nº8/2002, de 9 de janeiro, dita a criação do Instituto do Ambiente que resulta da fusão da Direção Geral do Ambiente e do Instituto de Promoção Ambiental. Numa tentativa de rentabilização de recursos, e de garantia de uma maior eficácia.

O IA passa a ter como competência a promoção da Estratégia Nacional para a Educação Ambiental.

Nesse mesmo período, a revisão curricular efetivada com o Decreto-Lei nº6/2001, de 18 de janeiro, e com atualização produzida com o Decreto-Lei nº209/2002, de 18 de outubro, permitiu a introdução no currículo, de três áreas curriculares não disciplinares, a “Área de Projecto”, o “Estudo Acompanhado” e a “Formação Cívica”, assim como a abordagem impreterível do ensino experimental das ciências. E era na introdução destas três novas áreas que se esperava que a Educação Ambiental ganha-se nova força.

A Educação Ambiental, é assim, uma das áreas privilegiadas a abordar nas atividades extracurriculares, uma vez que prima pela versatilidade, podendo ser abordada de formas diferenciadas, tal como através de um projeto direcionado, ou através, por exemplo, da Formação Cívica de forma mais abrangente pela inculcação de valores ambientais.

Assim sendo, importa compreender, o enquadramento em contexto escolar, que as atividades extracurriculares têm, uma vez que é nestas atividades organizadas sob a égide do interesse direcionado e da maior autonomia por parte dos alunos, que grande parte das vezes a Educação Ambiental ganha uma maior força.

#### **1.6-As Atividades Extracurriculares: objetivo e o seu enquadramento em contexto escolar**

As atividades extracurriculares, ou projetos de complemento curricular, possuem uma natureza sociocultural, físico-desportiva ou científico-pedagógica. Estas destinam-se a reforçar o processo de aprendizagem dos alunos, bem como ampliar o leque formativo do sistema educativo.

Estes projetos encerram organização e dinâmicas próprias, tendo por base os objetivos constantes no Projeto Educativo da escola.

As atividades extracurriculares pretendem: promover o sucesso e o desenvolvimento integral das competências dos alunos; valorizar o saber, estimulando a curiosidade individual e intelectual; desenvolver o espírito crítico e analítico; desenvolver e mobilizar os saberes socioculturais, científicos e tecnológicos, optando por métodos ativos e que envolvam a experiência concreta; articular conhecimentos de diferentes áreas, permitindo o ampliação de competências transversais e permitir o desenvolvimento de atividades num contexto de aprendizagem cooperativa.

Os projetos de complemento curricular surgem na escola, como reflexo do Projeto Educativo da mesma.

*“...o projecto educativo (...) implica entre outros, os seguintes aspectos: formulação das finalidades educativas; consideração das necessidades educativas especiais; selecção das orientações globais pelas quais a comunidade se norteia; clarificação e distribuição das responsabilidades entre os distintos agentes; critérios de desenvolvimento profissional dos professores (incluído planos de formação), das equipas de gestão e dos demais participantes no projecto educativo; critérios de inter-relação escola-comunidade; critérios de vertebração de projectos comuns a várias escolas (pertencentes ao mesmo território educativo.” (Pacheco, 2001, s/p)*

O Projeto Educativo contempla, entre outros domínios, domínios estratégicos de carácter pedagógicos, tendo em conta a população educativa alvo, suas características e necessidades.

A alínea a) do artigo 9ºA, do Decreto-Lei nº137/2012, de 2 de julho define de forma concisa o projeto educativo como sendo um documento que de forma clara comunique a missão e as metas da escola, no tocante à sua autonomia pedagógica, cultural, patrimonial e administrativa, assim como a sua adequação individual e coletiva.

As atividades extracurriculares, integram projetos educativos de âmbitos específicos, promovendo o desenvolvimento integral do aluno. Muitas vezes, este tipo de atividades ganham a forma de um clube escolar, provendo aprendizagens significativas, envolvendo os alunos na construção das suas aprendizagens, motivados pelo interesse que os une numa mesma cultura.

### **1.7-Clube Escolar e a sua contribuição para uma aprendizagem significativa**

Os Clubes Escolares, na sua conceção, pretendem alcançar temáticas e conteúdos que proporcionem aprendizagens significativas, construtivas e também cooperativas. Em que as crianças se envolvam na construção da aprendizagem, com uma motivação acrescida, em que eles próprios sejam agentes ativos na procura de conhecimentos novos e na assimilação dos mesmos. As crianças, mediante a apresentação de um problema, procurarão solucioná-lo, investigando, experimentando e testando possíveis soluções, avaliando, reformulando, onde a negociação do conhecimento entre pares constitui, um recurso sempre presente, pois todos trabalham para o mesmo fim.

Assim sendo, de seguida serão abordadas teorias de aprendizagem e autores, que clarificam os conceitos que envolvem as prática pedagógicas e o tipo de aprendizagens que os Clubes Escolares pretendem alcançar, tais como o construtivismo, a aprendizagem significativa e cooperativa.

*“Uma educação bem sucedida deve concentrar-se muito mais do que no pensamento do formando. Os sentimentos e acções também são importantes. Devem considerar-se as três formas de aprendizagem que são: aquisição de conhecimento (aprendizagem cognitiva), alterações das emoções ou sentimentos (aprendizagem afectiva) e aumento das acções físicas ou motoras ou do desempenho (aprendizagem psicomotora), que melhoram a capacidade das pessoas tirarem sentido das suas experiências. Uma experiência educacional positiva aumenta a capacidade de as pessoas pensarem, sentirem e/ou agirem em experiências posteriores. Uma experiência educacional deficiente diminui essa capacidade. O ser humano pensa, sente e age e tudo isto se combina para formar o significado das experiências.”. (Novak, 2000, p. 9)*

A educação preconizada pelas escolas precisa de se voltar não só para a aquisição de conhecimentos, mas também para o engajamento desses conhecimentos numa aprendizagem voltada para a experiência, onde os alunos ajam sobre esses conhecimentos, de modo a que se estes tenham significado, sejam efetivamente situados e aumentem a sua capacidade de raciocínio acerca da envolvência e do alcance futuro dessas aprendizagens.

A experiência, a ação e o “aprender a aprender” efetivam uma bagagem de capacidades e de competências, que irremediavelmente a simplista transmissão e aquisição de conhecimentos (de conteúdos) não alcança. Desta forma, torna-se necessária a emergente orientação da educação para a ação dos alunos, para a motivação e para o positivismo daquilo que é sentir a aprendizagem como um crescimento contínuo e necessário para o progresso individual, e para a sociedade onde os indivíduos têm de ser agentes de mudança.

Uma educação geradora de aprendizagens significantes pode dar azo a ideias e estratégias eficazes e capacitantes, promissoras na escola em si e em qualquer outro âmbito onde os indivíduos interajam.

A aprendizagem deve ser, e é uma ação partilhada, onde a troca de significados, de sentimentos e de expectativas acontecem a todo o instante. Novak diz-nos que “o ser humano faz três coisas: pensa, sente e age.” (Novak, 2000, p. 12). Ou seja, os indivíduos não aprendem desprovidos de intenções e de emoções, e é desta forma,

interagindo que se estabelece uma maior compreensão do conhecimento e da experiência em si. Os indivíduos para estabelecer aprendizagens significativas precisam de ter uma predisposição para aprender (baseada em experiências e conhecimentos anteriormente adquiridos). Da mesma forma que, os conhecimentos e conteúdos escolares a serem aprendidos tem de ter um potencial significativo, lógico e psicológico, dependendo da natureza dos conteúdos (lógico) e das vivências individuais de cada um, existindo uma conseqüente filtragem dos significados (psicológico).

“Quanto mais se relaciona o novo conteúdo de maneira substancial e não-arbitrária com algum aspecto da estrutura cognitiva prévia que lhe for relevante, mais próximo se está da aprendizagem significativa.” (Pelizzari, Kriegl, Baron, Finck & Dorocinski, 2001, p. 39). Assim sendo, esta aprendizagem acarreta o enriquecimento da estrutura cognitiva do indivíduo, tanto na memorização desses conhecimentos, como na utilização dos mesmos aquando da aquisição de novos conhecimentos. E ainda, aquando da experimentação e da utilização prática das aprendizagens em contextos diferenciados.

A construção de significados, e a perspectiva de participação na construção das aprendizagens torna-se uma condição para o desenvolvimento cognitivo efetivo, em que os indivíduos não só adquirem (memorização) os conhecimentos, como também os assimilam, permitindo uma maior eficácia destas aprendizagens, uma vez que a compreensão atinge um nível superior.

A aprendizagem significativa, que leve os indivíduos à aquisição de novos conhecimentos, de modo a estes serem retidos a longo prazo, não pode descuidar as experiências práticas desses conhecimentos. A prática é um dos fatores principais que influenciam e enriquecem o desenvolvimento da estrutura cognitiva. “O efeito mais imediato da prática é aumentar a estabilidade e a clareza, e, logo, a força da dissociabilidade, dos novos significados emergentes na estrutura cognitiva, apreendidos em determinada altura.”. (Ausubel, 2003, p. 184) A estrutura cognitiva, no seu desenvolvimento aquando da assimilação de novos conhecimentos, sofre conseqüentemente alterações que preparam essa mesma estrutura para a aquisição de significados potenciais em experiências e aprendizagens posteriores.

Ausubel (2003, p.184) sublinha que a prática modifica a estrutura cognitiva, melhorando a aprendizagem e a retenção significativa. E isso acontece de quatro formas, são elas:

1. *“Aumenta a força da dissociabilidade dos significados recentemente adquiridos numa determinada experiência e facilita, assim a retenção dos mesmos.*
2. *Melhora a capacidade de resposta significativa do aprendiz a apresentações subsequentes do mesmo material (“efeito de sensibilização”).*
3. *Permite ao aprendiz tirar vantagem do esquecimento interexperiências (efeito de “imunização”), ficando consciente dos factores negativos que o causam e evitando-os ou contra-atacando-os, de modo apropriado.*
4. *Facilita a aprendizagem e a retenção de novas tarefas de aprendizagens relacionadas.”*

Bruner acerca da construção de significados diz-nos que é a cultura em que os sujeitos estão inseridos “que dá forma à vida e à mente humanas, confere significado à acção ao situar num sistema interpretativo os seus estados intencionais subjacentes.” (Bruner, 2008, p. 52). Desta forma, à que ter a preocupação constante de contextualizar as aprendizagens a proporcionar, uma vez que os sujeitos trazem consigo padrões e um sistema de símbolos culturais que os influencia na compreensão e assimilação dos conteúdos a abordar. Uma cultura possui uma psicologia comum, que gere as vivências na mesma, que são aprendidas e interpretadas por todos de forma natural e desde cedo. “As pessoas têm um conhecimento do mundo sob a forma de crenças e usam esse conhecimento ao levarem a cabo qualquer programa de desejo ou acção.” (Bruner, 2008, p.59). O contexto cultural é assim um fator a ter em conta aquando da abordagem ou da construção de aprendizagens, pois este contexto determina o significado dos conceitos das pessoas, facilitando as mesmas ou pelo contrário dificultando a compreensão (caso os indivíduos aprendentes não pertençam a esse meio cultural).

Bruner sugere que, desde cedo as crianças sejam levadas a um tipo de compreensão intuitiva e mais indutiva, que à posteriori lhes permitirão adquirir com mais facilidade conteúdos mais complexos, o autor em “O processo da Educação” (2011), diz-nos mesmo que o treino indutivo proporciona às crianças uma descoberta da ordem básica do conhecimento, antes mesmo de se apreciar o formalismo do mesmo numa disciplina concreta. A predisposição para aprender, baseia-se assim, em experiências anteriores de aprendizagem.

No que se refere ao “ato de aprendizagem”, Bruner diz-nos que este envolve três processos que acontecem em simultâneo: a aquisição da nova aprendizagem; a transformação e a avaliação. O indivíduo adquire o conhecimento, aperfeiçoando aquele que obteve anteriormente (aquisição de nova aprendizagem).

Outro aspeto da aprendizagem, é a transformação, ou seja, o indivíduo adapta as aprendizagens adquiridas e o conhecimento obtido, às tarefas que precisa de executar. O que representa uma manipulação do conhecimento a seu favor, este é analisado e organizado. É assim, uma forma de tratar a informação de modo a que consigamos ir para além da mesma.

Quanto à avaliação, resume-se ao facto de o indivíduo avaliar a forma como a informação é tratada e/ou manipulada se adequa às tarefas a realizar.

Resumindo, num episódio de aprendizagem, o indivíduo chega ao conhecimento, manipula-o e verifica as ideias próprias sobre o conteúdo.

O ato de aprendizagem de constituir para o indivíduo um desafio, uma possibilidade de este fazer uso de todas as suas capacidades, com o intuito de se poder descobrir o prazer de uma atividade completa e eficaz. “Os alunos devem saber o que é sentirem-se completamente absorvidos por um problema.” (Bruner, 2011, p.66)

Bruner diz-nos assim que é a técnica da descoberta, que faz com que a criança gere por si mesma a informação. A criança deve assim partir de um mínimo de factos, retirar destes o máximo de implicações possíveis, discutindo as mesmas, questionando, indo à procura de soluções, de respostas e avaliando as fontes.

A perspetiva sócioconstrucionista propõe pensar sobre o modo como adquirimos o conhecimento, isto é, a forma como se gera o conhecimento e como este é assimilado e acomodado pela estrutura cognitiva dos indivíduos.

A cultura, em que os indivíduos estão inseridos, influencia sobremaneira a forma como cada um atribui significado às experiências. Cada um constrói o seu conhecimento através de mecanismos de focagem que a cultura dá. Uma vez que a interpretação das experiências de vida é vista em conformidade com a cultura que é transmitida, influenciando essa interpretação.

O conhecimento é também ele visto como social, uma vez que é construído em conjunto. É social na sua função, na sua construção, bem como na sua aplicação. Graue

e Walsh referindo Bruffee (1986) dizem-nos que, “Em virtude da sua natureza social, o conhecimento mantém as comunidades unidas ao fornecer-lhes um léxico partilhado que serve de base à comunicação e à acção.”. (Graue & Walsh, 2003, p. 57)

O clubes escolar, possuindo um cariz específico numa área de conhecimento, permite o aprofundamento e desenvolvimento concertado de capacidades dos alunos. O clube escolar sob o qual se pretende esta dissertação, o Eco-Projeto, desenvolve-se sob diretrizes emanadas de um projeto mais abrangente, o programa Eco-Escolas, projeto este que contempla os pressupostos pedagógicos da Educação Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável.

### **1.8-Programa Eco-Escolas, promovendo aprendizagens**

Em 1992, surge o conceito Eco-Escolas na Eco92 – Cimeira do Rio de Janeiro AG21. Este programa é reconhecido pela UNEP (Programa das Nações Unidas para o Ambiente), como metodologia adequada para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

No entanto, somente dois anos mais tarde, em 1994, é que o programa Eco-Escolas foi aplicado em quatro países, sendo eles, o Reino Unido, a Dinamarca, a Grécia e a Alemanha.

Em 1996, dá-se início à implementação em Portugal do programa Eco-Escolas.

O Programa Eco-Escolas pretende integrar princípios de desenvolvimento sustentável aplicados à múltiplas situações de ensino-aprendizagem, proporcionando correntes de consciencialização ambiental. Este desenvolvimento sustentável a nível ambiental tem como matrizes: a capacidade de regeneração de recursos e dos sistemas naturais; a justiça social e a responsabilização ambiental e intergeracional.

O Eco-Escolas é um dos cinco programas da ABAE/FEE Portugal (Associação Bandeira Azul da Europa/Foundation for Environmental Education), esta associação é uma instituição de utilidade pública, membro da FEE desde 1990.

A FEE promove programas estruturados de Educação Ambiental e de Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Programas estes, onde se inclui o Eco-Escolas, que tem em conta a mudança, através da aprendizagem formal, não formal e informal.

O Programa Eco-Escolas tem como visão: aumentar o conhecimento (sensibilização, divulgação, educação ambiental); orientar para a ação (mudar atitudes e comportamentos, promovendo a participação e o envolvimento para as questões da cidadania ativa) e abordar pela positiva (pedagogia do exemplo, construtivo e enfatização das boas práticas).

O Eco-Escolas promove, entre outros aspetos, a (in)formação, a inovação, o compromisso, as parcerias, o trabalho em rede e a partilha de experiências.

Especificamente em contexto escolar, o Eco-Escolas tem como objetivos: o incentivo, a avaliação e o reconhecimento de boas práticas de sustentabilidade ambiental. Deste modo, são desenvolvidos projetos estruturados tendo em vista uma melhor gestão ambiental na escola, mudando comportamentos e atitudes, para proporcionar uma melhoria da qualidade de vida no quotidiano da escola e da comunidade envolvente.

Este programa aplicado nas escolas contribui para um aumento significativo de literacia ambiental, onde se recorre a metodologias participativas de exercício efetivo de responsabilidades ligadas à cidadania.

Os alunos desenvolvem a capacidade para a ação individual, inculcando naqueles que os rodeiam (comunidade) o envolvimento numa ação coletiva de preocupação ambiental, estabelecendo uma compreensão crescente em relação ao ambiente e à ação/vida do Homem.

O programa Eco-Escolas na sua implementação segue sete passos na agenda escolar, são eles: o plano de ação e execução; a monitorização e avaliação; o trabalho curricular; a divulgação e intervenção na comunidade; o Eco-Código; a auditoria e o Conselho Eco-Escola.

O Conselho Eco-Escola é o coração do projeto, assegurando a execução de todos os passos.

A auditoria ambiental pretende analisar a situação e a execução do plano de ação, verificando a necessidade de correções.

O plano de ação necessita de elaboração e aprovação anual pelo Conselho Eco-Escola. Devendo ser elaborado com base na auditoria, com objetivos realistas e exequíveis.

A monitorização e a avaliação periódica é uma parte essencial do projeto, uma vez que proporciona a sensibilização permanente para as questões ambientais.

O trabalho curricular refere-se aos conteúdos abordados dentro de cada área disciplinar que estejam diretamente ligados com o ambiente, devendo ir de encontro com o plano de ação.

A informação e o envolvimento da escola e da comunidade é conseguida por exposições e outro tipo de eventos organizados para chamar a atenção para o trabalho desenvolvido no âmbito do Eco-Escolas.

O Eco-Código é uma declaração (um documento) elaborado pelos intervenientes (alunos) que propõe de forma simples, ações concretas para todos os membros da escola.

A ação, ou seja, as atividades a concretizar tem por base uma abordagem temática, uma vez que o plano de ação tem sempre um tema base anual (por exemplo, a agricultura biológica, a floresta ou o mar).

## CAPITULO 2 – METODOLOGIA

### 2.1-Investigação Qualitativa

A abordagem metodológica a seguir neste estudo, de natureza qualitativa, será a etnografia, tendo esta um papel central e primordial na análise e compreensão da cultura a investigar. Esta metodologia irá permitir ir à procura de significados e possibilitar a compreensão dos processos pedagógicos envolvidos. A investigação qualitativa tem como fonte essencial o ambiente natural onde esses processos pedagógicos decorrem e o investigador é o instrumento principal da investigação. E especificamente no que se refere ao etnógrafo, tal como Woods (1996, p.ix) sugere “One is the person of the ethnographer – the most importante research within ethnography.”

Este tipo de investigação é descritiva e interpretativa, havendo a necessidade de analisar os dados em toda a sua riqueza, podendo estes dados ser registos próprios, obtidos pela observação, a análise de documentos, entrevistas, registos áudio e vídeo, etc. “A abordagem da investigação qualitativa exige que o mundo seja examinado com a ideia que nada é trivial, que tudo tem potencial para constituir uma pista que nos permita estabelecer uma compreensão mais esclarecedora do nosso objecto de estudo”. (Bogdan & Biklen, 1994, p. 49)

A análise de dados é feita de forma indutiva, onde as abstrações são construídas à medida que a investigação é realizada, a recolha de dados e a teoria daí extraída vai estabelecendo uma direcção ao estudo. O foco da investigação está sempre em aberto, especificando-se até ao final da investigação. O investigador procura compreender os fenómenos de acordo com os sujeitos participantes da situação e dos contextos em análise.

*“Em conformidade com os seus postulados ontológicos, a investigação qualitativa parece, portanto, dar lugar de relevo ao contexto da descoberta antes e durante a recolha dos dados: as questões, as hipóteses, as variáveis ou as categorias de observação normalmente não estão totalmente formuladas ou predeterminadas no início de uma pesquisa. Inversamente, no caso da investigação quantitativa ou positivista, as hipóteses, as variáveis e o projeto de pesquisa são sempre previamente definidos, baseando-se o valor da prova no controlo conceptual e técnico das variáveis em estudo. No entanto, a abordagem qualitativa também integra o contexto de prova durante e após a recolha de dados no seio de uma mesma investigação, senão mesmo antes de uma nova “vaga” de recolha de dados no interior de um programa de pesquisa.” (Lessard-Hérbert, Goyette & Boutin, 2005, p. 102).*

A investigação qualitativa e etnográfica tem o objetivo de compreender melhor o comportamento e as experiências humanas em determinados contextos. Compreendendo o processo pelo qual os indivíduos constroem significados, e mesmo em que consistem essas aprendizagens significativas.

*“When ethnographers study other cultures, they must deal with three fundamental aspects of human experience: what people do, what people know, and the things people make and use. When each of these are learned and shared by members of some group, we speak of them as cultural behavior, cultural knowledge, and cultural artifacts.” (Spradley, 1980, p.5)*

O paradigma interpretativo, conferido à investigação qualitativa, parte da análise da ação, uma vez que os comportamentos físicos e as reações mais ou menos espontâneas são aquilo que permitem a análise e a interpretação, a que são atribuídos significados.

Erickson citado por Lessard-Hérbert, Goyette e Boutin (2005, p. 56), acerca da atribuição de significados diz-nos que, “os seres humanos distinguem-se dos outros animais e dos seres inanimados pela sua capacidade de estabelecer e de partilhar significados.”

## **2.2-Etnografia**

*“Ethnography is a culture-studying culture. It consists of a body of knowledge that includes research techniques, ethnography theory, and hundreds of culture descriptions. It seeks to build a systematic understanding of all human cultures from the perspectives of those who have learned them.” (Spradley, 1980, p13)*

Etnografia, de uma forma simplificada e talvez redutora, tem por significado a descrição de um povo, tal como nos sugere a raiz etimológica da palavra (*éthonos* = povo + *gráphein* = descrever). No entanto, a etnografia leva o investigador não só a descrever o que observa, mas também a analisar e compreender a realidade observada no grupo/na cultura em estudo.

O presente estudo tem como metodologia de investigação a etnografia e um dos seus instrumentos principais a observação participante. Fino, referindo Spradley, diz-nos que a etnografia “...é uma ferramenta útil para a compreensão do modo como outras pessoas vêem a sua experiência, devendo ser encarada mais como uma ferramenta que permite aprender com as pessoas, do que um utensílio para estudar essas pessoas.” (Fino, 2003, p. 98)

A etnografia, num sentido lato, significa a descrição de um povo, de uma cultura. A pesquisa etnográfica pretende lidar com o grupo de pessoas pertencentes a uma cultura, a uma comunidade. O estudo etnográfico envolve a análise dos comportamentos, das vivências, dos costumes e das crenças que são partilhados a cultura em estudo. Esta metodologia reflete sobre as interações humanas, em que o investigador interpreta ações significativas, por forma a dar uma visão da realidade da cultura em estudo.

*“Some educational uses of ethnography will already be clear. At its grandest, it is concerned with understanding the human species, how people live, how they behave, what motivates them, how they relate together, their forms of organization, their beliefs, values, interests, the rules – largely implicit – that guide their conduct, the meanings of symbolic forms such as language, appearance, conduct.” (Woods, 1986, p. 10)*

Assim sendo, a etnografia, enquanto metodologia de investigação incide sobre o estudo do comportamento das pessoas no seu contexto, normalmente um grupo restrito. E a recolha de dados é efetuada, principalmente, através de fontes como a observação e a conversação informal. Ao etnógrafo, enquanto investigador em contexto educativo, interessa essencialmente, como nos diz Woods (1986, p. 11), “What people actually do, the strategies they employ, and the meanings behind them. This includes teacher methods of instruction, and of control, and pupil strategies in responding to teachers or in securing their ends.”

A investigação etnográfica, que se debruce sobre os contextos educativos, torna-se um recurso de importância renovada, uma vez que permite o entendimento do contexto visto de dentro, detetando e analisando as suas forças e obstáculos ao sucesso pedagógico dos sujeitos.

*“New ethnographic research is urgently needed in areas such as the management of schools, how decisions come to be made, inter-staff relationships, school ethos (suggested by some to be the most important factor in school academic and behavioural achievement); teacher identities, their interests and biographies, how they adapt to the role, how they achieve their ends; crisis points in teacher careers, and what kinds of assistance are of most value to them at what points; how pupil perspectives on teachers come to form, how pupils learn; and the psychic rewards of learning and teaching, as opposed to the problems, pressures and constraints.” (Woods, 1986, p. 11)*

Nesta perspetiva, todo o entendimento que o contexto educativo fornece ao investigador, torna-se parte integrante da interpretação e análise do mesmo, desde a gestão e organização escolar, à adaptação dos sujeitos às regras e valores da

comunidade escolar, assim como, à aprendizagem dos alunos e às recompensas psicológicas que advém do convívio e sentimento de pertença à escola e aquela cultura, entre outros fatores e informações que o investigador etnográfico possa captar.

A informação obtida dentro da cultura tem significado dentro do contexto em que é verificada, uma vez que permite ver uma cultura de dentro, com valores e comportamentos próprios, facultando a compreensão mais genuína daquilo que os outros sentem e veem as suas próprias vivências.

*“Ethnography offers all of us the chance to step outside our narrow cultural backgrounds, to set aside our socially inherited ethnocentrism, if only for a brief period, and to apprehend the world from the viewpoint of other human beings who live by different meaning systems.”* (Spradley, 1980, p.vii-viii)

O investigador etnográfico prefere a observação direta à pesquisa baseada em instrumentos, tais como a entrevista formal.

Através da observação participante, o investigador procura descrever os modelos de comportamento dos indivíduos, bem como as normas e os valores pelos quais se regem. Este tipo de investigação caracteriza-se pela interação social frequente entre o investigador e o grupo de indivíduos investigados inseridos no seu contexto habitual. Os dados são recolhidos em permanência e o investigador participa na vivência do grupo, partilhando as suas experiências.

Esta metodologia interpretativa pretende observar os indivíduos nos seus contextos, dando atenção às particularidades da sua vida nesses contextos. O investigador deve retratar a riqueza das vivências nos contextos específicos, em situações da vida real, extraíndo daí um sem número de aprendizagens, ao invés de tentar desenvolver teorias generalizantes. “Tentar pensar nas crianças sem tomar em consideração as situações de vida real é despir de significado tanto as crianças como as suas acções.” (Graue & Walsh, 2003, pp. 24-25) Devemos assim, focar a investigação de forma intensa nos contextos, no grupo de indivíduos em geral, e em cada indivíduo em particular.

“Um contexto é um espaço e um tempo cultural e historicamente situado, um aqui e um agora específico.” (*ibidem*, p.25)

A investigação etnográfica é feita em presença, requerendo uma interação presencial com o grupo em estudo, durante um período de tempo prolongado, em que o investigador efetua o registo dos dados que ele próprio recolhe.

Este tipo de investigação é presencial, prolongada, descritiva, narrativa e interpretativa.

O objetivo de uma investigação interpretativa é compreender os significados que os indivíduos constroem nas suas atividades e ações situadas num contexto, e em interação com os outros.

Identificar, descrever e analisar tornam-se palavras-chave num estudo de cariz etnográfico. Uma vez inserido no grupo e/ou na cultura em causa, o investigador identifica e analisa as rotinas do grupo, as interações, a forma como convivem e resolvem as situações problemáticas e os conflitos que possam surgir no dia a dia. O investigador etnográfico analisa assim as características e as regularidades apresentadas aquando das interações, o grau de envolvimento e interesse do grupo pelo trabalho e nas vivências.

A etnografia compreende, metodologicamente, uma investigação social que envolve funções como: o estudo do comportamento dos indivíduos no seu contexto natural; a recolha de dados é feita principalmente através da observação e da conversação *in loco*, não recorrendo à execução de um plano estabelecido anteriormente; o foco do estudo é um grupo de indivíduos pertencentes a uma cultura específica e a análise dos dados pretende a interpretação do significado e as motivações das ações dos indivíduos do grupo, assumindo uma estrutura descritiva e interpretativa.

*“A tarefa da etnografia é, por vezes, entendida como ‘pintar imagens com palavras’, ‘capturar uma semelhança’, recrear o ‘sentimento autêntico’ de um acontecimento, evocar uma imagem, acordar o espírito ou reconstruir um estado d espírito ou um ambiente.”*  
(Woods, 1999, p. 157)

## **2.3-Ferramentas de recolha de dados**

### **2.3.1-Observação Participante**

*“Na observação participante, é o próprio investigador o instrumento principal de observação. Isto significa que, de acordo com os postulados epistemológicos do paradigma interpretativo ou compreensivo, o investigador pode compreender o mundo social do interior, pois partilha a condição humana dos indivíduos que observa. Ele é um actor social e o seu espírito pode aceder às perspectivas de outros seres humanos, ao viver as “mesmas” situações e os “mesmos” problemas que eles.”* (Lessard-Hérbert, Goyette & Boutin, 2005, p. 155)

A observação pode ser considerada um estudo naturalista ou etnográfico em que o investigador frequenta os locais onde os fenómenos ocorrem naturalmente. Através da observação participante, o investigador acede às perspetivas dos indivíduos observados, uma vez que vive o mesmo tipo de experiências, e compreende por dentro a cultura que se propôs observar. Deste modo, a observação participante é considerada o método de recolha de dados principal da etnografia, isto porque, como nos refere Woods (1986, p.33),

*“ The central idea of participation is to penetrate the experiences of others within a group or institution. How better to do this than by assuming a real role within the group or institution, and contributing towards its interests or function, and personally experiencing these things in conjunction with others? ”*

O investigador etnógrafo necessita, assim, de se assumir como um sujeito que vive o mesmo tipo de experiências e se esforçar genuinamente em prol do bem comum, possibilitando-se a entrar na ideologia e nas motivações que move a cultura em causa, e o conjunto dos indivíduos que dela fazem parte.

Na observação participante, o investigador integra o meio a investigar, “veste” o papel de ator, podendo assim ter acesso às perspetivas dos outros, ao viver os mesmos problemas e as mesmas situações que eles. Assim, a participação tem por objetivo recolher dados (sobre ações, opiniões ou perspetivas) aos quais um observador exterior não teria acesso. A observação participante é uma técnica de investigação qualitativa adequada ao investigador que pretende compreender um fenómeno que lhe é exterior e que lhe vai permitir integrar-se nas atividades/vivências das pessoas que nele vivem.

A observação participante é caracterizada pela interação sociocultural entre o investigador e os indivíduos pertencentes a um grupo/cultura. Esta interação acontece no meio ambiente da cultura, dentro das vivências da mesma, sendo os dados obtidos de forma sistémica. Tal como esclarece Spradley (1980, p.54), “The participant observer comes to a social situation with two purposes: (1) to engage in activities appropriate to the situation and (2) to observe the activities, people, and physical aspects of the situation”

Na observação participante, o investigador integra o meio a investigar, “veste” o papel de ator, podendo assim ter acesso às perspetivas dos outros, ao viver os mesmos problemas e as mesmas situações que eles. Assim, a participação tem por objetivo recolher dados (sobre ações, opiniões ou perspetivas) aos quais um observador exterior

não teria acesso. A observação participante é uma técnica de investigação qualitativa adequada ao investigador que pretende compreender um fenómeno que lhe é exterior e que lhe vai permitir integrar-se nas atividades/vivências das pessoas que nele vivem.

Fino (2008, p.46) referindo Lapassade (1991, 1992, 2001) diz-nos que,

*“‘Observação participante’ tende a designar o trabalho de campo no seu conjunto, desde a chegada do investigador ao campo de investigação, quando inicia as negociações que lhe darão acesso a ele, até ao momento em que o abandona, depois de uma estada longa. Enquanto presentes, os observadores imergirão pessoalmente na vida dos locais, partilhando as suas experiências.”*

Neste tipo de observação, o investigador vive as situações e fará os seus registos dos acontecimentos de acordo com a sua perspetiva. Permite recolher dois tipos de dados: os dados registados nas “notas de trabalho de campo”, que constituem a descrição narrativa e os dados que o investigador toma nota no seu “diário de bordo” que pertencem ao campo da compreensão e interpretação, uma vez que tocam o campo da sua própria subjetividade.

O investigador necessita de encontrar meios para selecionar a informação útil essencial à resolução do seu problema de investigação. Os indicadores são instrumentos que revelam aspetos da realidade, que de outra forma não seriam perceptíveis à vista desarmada. Estes podem ser usados para filtrar informação e para orientar o investigador nos aspetos a observar.

### **2.3.2-Entrevista Etnográfica**

A entrevista etnográfica pretende ser uma conversa ocasional no campo de investigação, não seguindo uma estrutura definida. Esta tem por objetivo complementar o observado e não completamente compreendido, “...a entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspetos do mundo.” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 134)

A entrevista em etnografia deve ser entendida e utilizada como um complemento, e não como um método de recolha de dados de primeira linha, esta deve ser usado quando se torna o último recurso para compreender situações específicas. Woods, (1986, p.62), neste sentido, esclarece que “Often it is the only way of finding out what the

perspectives of people are, and collecting information on certain issues or events, but it is also a means of 'making things happens' and stimulating the flow of date."

Este tipo de recolha de dados possuem em si, também, uma utilidade específica ligada à curiosidade do próprio investigador em ouvir os indivíduos na primeira pessoa acerca de assuntos específicos, perceber a sua visão pessoal dos factos, ouvir as suas histórias, e descobrir os sentimentos que estão por detrás das suas ações, que muitas vezes não são completamente captadas através da observação.

Tal como na observação, a entrevista pretende ser o mais natural possível. "As with observation one endeavours to be unobtrusive in order to witness events as they are, untainted by one's presence and actions, so in interviews the aim is to secure what is within the minds of interviewees, uncoloured and unaffected by the interviews." (Woods, 1986, p. 65)

A entrevista não-estruturada é modelada por uma maior informalidade no tratamento dos conteúdos a apresentar ao entrevistado, pelo que as respostas são mais informais e livres, tornando a entrevista numa conversa espontânea. "As entrevistas qualitativas oferecem ao entrevistador uma amplitude de temas considerável, que lhe permite levantar uma série de tópicos e oferecem ao sujeito a oportunidade de moldar o seu conteúdo." (Bogdan & Biklen, 1994, p. 135)

Pardal e Correia destacam dois tipos de entrevista não-estruturada: a entrevista não-dirigida, que se caracteriza "por uma completa liberdade de conversação"; a entrevista dirigida, que se centra "num assunto preciso, com as perguntas em torno dele" (Pardal & Correia, 1995, p. 65). Neste tipo de entrevista, pode acontecer que a informação transmitida se afaste do interesse do investigador e o próprio tratamento da informação apresenta mais dificuldades do que nos outros tipos de entrevista.

As entrevistas efetuadas, no âmbito da etnografia, possui laços com a observação participante, em que o investigador/observador participante confere a sua perceção das vivências e do significado das mesmas com a perceção dos sujeitos nativos da cultura. Desta forma, a entrevista etnográfica complementa a observação e clarifica ideias, crenças e valores dos sujeitos observados.

O processo interativo que o investigador observa, vive e interpreta permite que os sujeitos observados tenham livre expressão, que o investigador deve encorajar e estimular, devendo ser um ouvinte e observador atento e ativo.

*“The special character of interviews in ethnography should now be clear. Thought ‘interactive research’ one aims to penetrate the experiences of others, empathize with others, become like them, look out at the world with them, speak and look like them, share with them. We might say that they are all the stronger as a research tool where used in conjunction with other methods, especially observation, but while this is true, the main point about ethnographic interviews is that they are themselves a form of participant observation.” (Woods, 1986, p. 89)*

### **2.3.3 – Notas de Campo**

“Many observations may have to be made across a range of situations before analysis can begin. In the meantime, one’s observations need to be recorded. This is done by making field notes.” (Woods, 1986, p.44) As notas de campo tem assim o objetivo primeiro de registrar tudo aquilo que é observado no momento, a fim de posteriormente ser lembrado e analisado.

Depois de cada observação no campo, o investigador deve escrever, descrever o que aconteceu, o que observou. O investigador descreve os indivíduos, as conversas entre eles, os espaços, a ação dos indivíduos no espaço, as atividades em que estão envolvidas, ou seja, tudo aquilo que a observação lhe permitiu detetar e que à posteriori lhe será essencial para a análise etnográfica da cultura em causa. Juntamente com estes registos de observação, o investigador deve registrar reflexões e ideias que lhe surjam, bem como algum tipo de padrão que desponta. “Isto são as *notas de campo*: o relato escrito daquilo que o investigador ouve, vê, experiência e pensa no decurso da recolha e reflectindo sobre os dados de um estudo qualitativo.” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 150)

Desta forma, as notas de campo dão origem a um diário pessoal que permitem ao investigador o desenvolvimento acompanhado e fundamentado da investigação, tomando consciência de todo o processo, desde o início até ao abandono do campo de investigação.

“Um aspeto agradável das notas de campo é não requererem tantas exigências como a generalidade dos textos escritos. Espera-se que as notas de campo fluam, que saiam directamente da sua cabeça e que apresentem o seu estilo particular.” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 151) Assim sendo, pretende-se que estas sejam um relato genuíno, direto e imediato daquilo que foi observado, e analisado, logo após a observação.

Tal como sugerem Bogdan & Biklen (1994, p.152), as notas de campo compõem-se essencialmente em dois tipos de materiais, o descritivo e o reflexivo. “O primeiro é descritivo, em que a preocupação é a de captar uma imagem por palavras do local, pessoas, acções e conversas observadas. O outro é reflexivo – a parte que apreende mais o ponto de vista do observador, as suas ideias e preocupações.”

As notas de campo são escritos, comentários e reflexões do investigador, acerca daquilo que observou no interior do campo de observação, e que constituirão uma ferramenta essencial para a análise, e dar forma a posteriores conclusões da investigação em curso.

### **2.3.4-Recolha de Artefactos/Análise documental**

Quanto à análise documental, Vickery (1970) refere que esta técnica responde a três necessidades informativas dos investigadores, são elas: conhecer o que os outros investigadores têm feito sobre uma determinada área/assunto; conhecer segmentos específicos de informação de algum documento em particular, e por último conhecer a totalidade de informação relevante que exista sobre um tema específico.

A análise de documental é um processo onde se procede à seleção, tratamento e interpretação de informação existente em documentos. Num processo investigativo é necessário proceder à recolha de informação de trabalhos realizados anteriormente, e de documentos que acrescentem valor à investigação em curso. Ainda no que se refere à seleção e análise de documentos,

*“O investigador, face à natureza do trabalho que desenvolve, tem à sua disposição, embora, por vezes, menos do que desejaria, diversos tipos de documentos: fontes históricas, arquivos oficiais e privados, documentos pessoais, estudos, imprensa, etc. Sempre que possível, deve recorrer às fontes primárias, pelo grau de confiança mais elevado, embora sempre relativo, que as mesmas proporcionam.”* (Pardal & Lopes, 2011, p.103)

Para além dos documentos escritos, esta técnica é também aplicada sobre imagens, sobre áudio e sobre documentos audiovisuais. Com as tecnologias da informação e comunicação cada vez mais difundida na sociedade atual, os conteúdos digitais também são documentos utilizados pelos investigadores.

Em suma, a recolha de artefactos e documentos serve essencialmente para ajudar o investigador a descrever e a conhecer a cultura. Os documentos envolvem citações, descrições, excerto de documentos, gráficos, diagramas e outro tipo de artefactos.

#### **2.4- Análise e tratamento de dados**

Depois da recolha efetiva dos dados de investigação, de se observar o contexto em análise, e de conseqüentemente se afunilar o objeto de estudo, proceder-se-á à análise dos dados. De entre os objetivos gerais e específicos que orientam o âmbito da investigação, deve avaliar-se aqueles que estão mais intimamente relacionados com o nosso centro de investigação e, se necessário, reformular as questões iniciais de investigação.

“Analysis of any kind involves a way to thinking. It refers to the systematic examination of something to determine its parts, the relationship among parts, and their relationship to the whole.” (Spradley, 1980, p. 85) Desta forma, é tarefa do investigador pensar e refletir sobre o que observou, analisar todos os dados que recolheu, percebendo e sistematizando as diferentes partes na compreensão do todo.

A análise dos dados é um processo de organização sistematizado das informações e do material recolhido, procedendo-se à sua compreensão e interpretação. Desta forma, aquando da análise, deve haver o cuidado de organizar os dados recolhidos, procurar padrões e, por último, descobrir informações e outros aspetos relevantes.

A organização dos dados recolhidos constitui uma fase primordial da análise dos mesmos, uma vez que: permite a representação, desses mesmos dados, num espaço visual reduzido (esquematização); permite o planeamento de outras análises adjacentes; facilita a comparação entre diferentes tipos de dados recolhidos e garante a utilização dos dados, de forma sistémica, na redação de um “relatório” de observação.

A análise de dados poderá acontecer em dois momentos: durante a própria recolha de dados e após a recolha. No primeiro momento, a análise contribui para o afunilamento do âmbito de estudo, onde a recolha se centra em contextos e aspetos mais específicos. Aquando da recolha, o investigador regista, faz comentários ao que observa, estimulando o pensamento crítico. Um momento importante da recolha de dados é quando o investigador reescreve as suas anotações feitas em campo. Esta reescrita favorece a reflexão, permitindo que alguns elementos ganhem um maior destaque. Após

a recolha de dados, a análise deve incidir sobre o desenvolvimento de categorias de codificação (organização). Estas categorias procuram encontrar regularidades, padrões e temas frequentes. A definição de categorias conceptuais ajudam a interpretar os dados, uma vez que, as categorias são como que conceitos gerais, aglutinadores, indicados pelos dados recolhidos.

Van de Maren citado por Lessard-Hérbert, Goyette & Boutin (2005, p. 123), sobre a organização e interpretação de dados diz-nos que,

*“A primeira fase, a codificação, consiste em fazer enquanto num mesmo formato os dados expressos com maior ou menor liberdade e com maior ou menor idiosincrasia; na segunda fase trata-se de os fazer sair do formato utilizado no tratamento para os transpor e encontrar ou reencontrar um sentido. Assim, a interpretação é, primeiramente, redutora para, em seguida, ser criadora através da elaboração de explicações e de novas questões que transcendem a secura dos resultados.”*

Estas categorias devem dar uma perspetiva particular acerca dos assuntos abordados, das atividades e acontecimentos, das relações entre os sujeitos envolvidos, situações e contextos, comportamentos, entre outras situações.

Numa primeira fase, torna-se importante gerar questões analíticas, uma vez que estas se ligam aos conceitos e estes, articulados, constituirão respostas à problemática de investigação.

A análise é feita sobre notas de observação, entrevistas transcritas, documentos relevantes recolhidos, diários de bordo, etc.

O processo de análise de fontes documentais torna-se um trabalho de indução analítica, que permite que o investigador estabeleça elos de ligação entre os seus registos em campo e as suas asserções, reforçando ou não as ideias já realizadas. Pela indução analítica, o investigador revê os seus registos e associa-os às diferentes asserções que dão suporte empírico para a sua confirmação.

“A descrição etnográfica é baseada na teoria em muitos sentidos e o investigador interpreta inevitavelmente o que encontra em função de certos enquadramentos teóricos.” (Woods, 1999, p. 82) Isto é, ao longo da observação e aquando da análise dos dados recolhidos, o investigador encontrando regularidades, e definindo categorias de análise, estabelece um paralelo com teorias, que neste caso lhe permitem compreender de forma mais clara o que possa ter observado. A análise e interpretação não consiste num etapa separada da investigação, esta é realizada desde o início, a partir do momento

que o investigador entra no campo de investigação, em que este observa, e reflete acerca do que vê e vive no interior da cultura. Neste sentido Woods (1999, p. 85), refere que, “A teorização começa a realizar-se desde o primeiro dia de trabalho de campo com a identificação de palavras ou acontecimentos significativos.”

## **2.5- Considerações éticas**

A Ética pressupõe o respeito pelo outro e pela sua individualidade. “Os sujeitos devem ser tratados respeitosamente e de modo a obter a sua cooperação na investigação” (Bogdan & Biklen, 1994, p. 77)

Quanto às considerações éticas na investigação, terei por princípio omitir qualquer elemento de identificação direto dos sujeitos observados (como por exemplo, nomes, e outras descrições que possibilitem a identificação posterior), essencialmente no que se refere aos alunos, tendo em conta a sua faixa etária.

Os alunos observados, sendo menores de idade possuem direitos que devem ser salvaguardados e protegidos, nomeadamente no que refere à identidade.

No tocante às imagens (fotografias) que serão incluídas na presente dissertação terão por objetivo retratar situações específicas no seio do Eco-Projeto, procurando que estas ajudem a compreensão de situações descritas e de atividades realizadas ao invés de querer retratar pessoas na sua individualidade.

Bogdan & Biklen (1994) a este respeito dizem-nos que “a ética consiste nas normas relativas aos procedimentos considerados correctos e incorrectos por determinado grupo.” (p.75).

Estes autores a respeito da investigação qualitativa acrescentam ainda que,

*“...na investigação qualitativa a relação é continuada; desenvolve-se ao longo do tempo. Conduzir investigação qualitativa assemelha-se mais a um estabelecimento de uma amizade do que de um contrato. Os sujeitos têm uma palavra a dizer no tocante à regulação da relação, tomando decisões constantes relativamente à sua participação.”*

(Bogdan & Biklen, 1994, p. 76)

Ou seja, a investigação qualitativa, por norma, não carece de consentimentos escritos e assinados, uma vez que este tipo de investigação não possui planos experimentais estruturados no processo investigativo.

## **CAPITULO 3 – DESCRIÇÃO DA CULTURA**

### **3.1-Do projeto internacional Eco-Escolas até ao clube escolar Eco-Projeto**

A génese do projeto Eco-Escolas está na Cimeira do Rio de Janeiro AG21, onde foram discutidas metodologias adequadas para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Ao longo dos anos, este projeto tem tido a adesão de vários países, sendo que em Portugal este projeto começou a ser implementado desde 1996.

No ano letivo 2012-2013 mais de 1200 instituições de ensino estão inscritas e encontram-se a implementar o projeto. Especificamente, na Região Autónoma da Madeira (RAM), no mesmo ano letivo, 138 instituições de ensino (Creches, Jardins de Infância, Escolas do 1º, 2º e 3º Ciclos, Escolas do Ensino Secundário, Escolas Profissionais, Centros de Convívio, Centros de Atividades Ocupacionais e Centros Educativos) estão a implementar o projeto Eco-Escolas. Em anos transatos, a maioria das escolas inscritas na RAM conseguiram obter sucesso na execução do projeto, uma vez que obtiveram o galardão Bandeira Verde.

A Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco aderiu ao projeto Eco-Escolas no ano letivo 2003-2004, começando a implementar no seio escolar toda a filosofia inerente ao projeto. No entanto, por erro do ABAE/FEE Portugal a escola fica registada oficialmente somente no ano letivo seguinte, em 2004-2005, conforme informação do coordenador do Departamento Eco-Escolas.

Na Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco o Eco-Projeto funciona sob a orientação do Departamento Eco-Escolas. Este Departamento foi criado no ano letivo 2010-2011, tendo como base de ação a Educação Ambiental.

“O Eco-Projeto surgiu, basicamente, há três anos. Este Eco-Projeto surgiu entretanto, porque passa a haver um Departamento Eco-Escolas e daí mudar para o clube escolar Eco-Projeto, antes existia como clube Zarco Ciências. Clube este que existia há muitos anos, não tenho a data inicial precisa, mas segundo fontes, seria na década de 80, pela mão do professor António Moura.”

Professor responsável pelo Eco-Projeto, entrevista em 27-06-2013

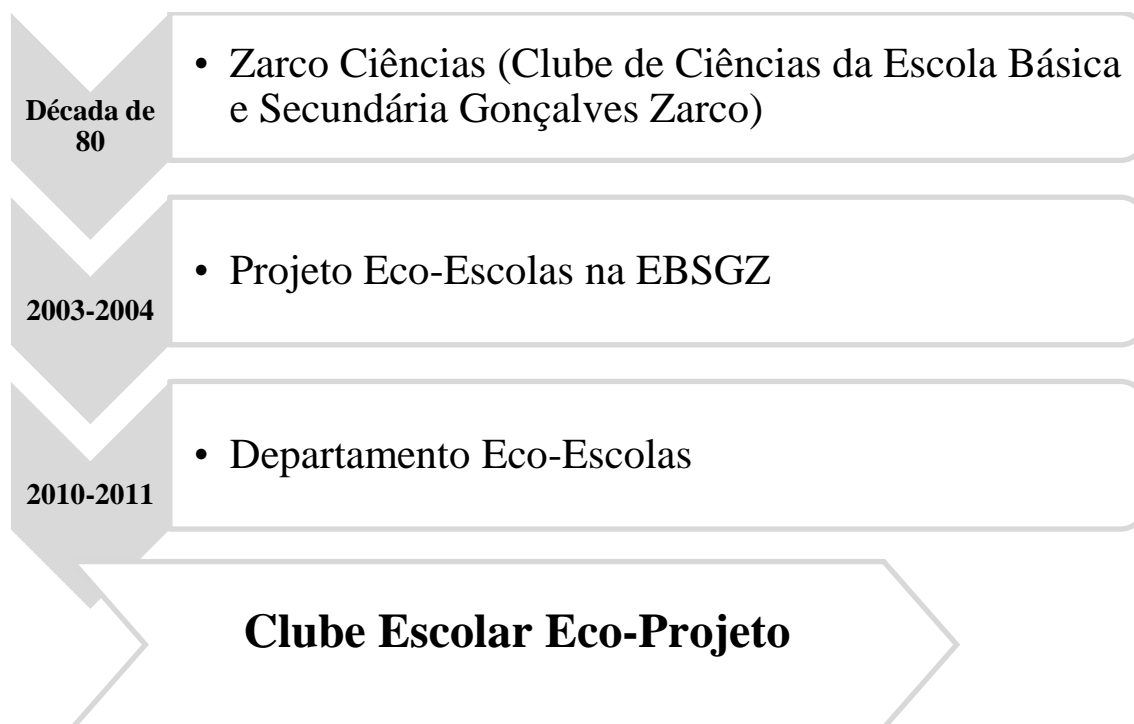
O projeto Eco-Escolas desenvolve a sua ação articulando as atividades previstas, os currículos escolares dos vários anos, por forma a abranger a sua ação no âmbito das áreas disciplinares e não disciplinares.

O departamento Eco-Escolas dá apoio e orientação a todos os projetos que surjam na escola, de cariz ambiental ou de educação para o desenvolvimento sustentável. É neste âmbito que o referido departamento apoia e orienta o Eco-Projeto também mediante as orientações, de âmbito nacional e internacional, emanadas pela ABAE/FEE Portugal (Associação Bandeira Azul da Europa/Foundation for Environmental Education).

O Eco-Projeto surge na Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco na adaptação do extinto Clube Zarco Ciências ao projeto Eco-Escolas, uma vez que tendo a mesma filosofia de fundo, o Eco-Projeto segue a estrutura e as exigências do Projeto Eco-Escolas.

“O Eco-Projeto é assim uma readaptação do clube escolar Zarco Ciências à ideologia do projeto Eco-Escolas.”

Professor responsável pelo Eco-Projeto, entrevista em 27-06-2013



Quadro 1 : Do Zarco Ciências ao Eco-Projeto, evolução no tempo.

### 3.2-Organização dos espaços, tempos educativos e dos recursos técnico-pedagógicos

A Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco dispõe de amplos espaços interiores e exteriores. O que dá uma maior margem de manobra para o clube Eco-Projeto funcionar ao critério dos seus objetivos. Deste modo, o funcionamento do Eco-Projeto não se restringe a um único espaço, este funciona, normalmente, em três espaços distintos, um interior e dois no exterior.

O espaço interior funciona como que a “sede” do clube, antes denominado Clube Zarco Ciências.



Figura 1: Placa identificativa do espaço interior do clube Eco-Projeto, anteriormente denominado Clube Zarco Ciências.

Este espaço é fisicamente independente do edifício principal da escola, sendo que os alunos lhe chamam “a casinha”. A “casinha” é um pequeno edifício, constituído simplesmente por uma sala, localizando-se na entrada da escola, junto da qual se encontra o mastro com a Bandeira Verde (bandeira Eco-Escolas). Este espaço destina-se às reuniões dos membros do clube escolar, onde são discutidas as estratégias ambientais a executar na escola, assim como trabalhos de grupo onde se pensa e planifica as atividades, ou se executem outro tipo de trabalhos que envolvam a expressão escrita e expressão plástica (por exemplo, as campanhas de sensibilização ambiental).

Os espaços exteriores referem-se à horta de agricultura biológica e a outros espaços da escola, tais como os canteiros, onde existem ervas aromáticas e medicinais, também cultura agrícola da responsabilidade e do âmbito das atividades do clube escolar Eco-Projeto.



Figura 2: Horta biológica do Eco-Projeto



Figura 3: Canteiros das ervas aromáticas e medicinais do Eco-Projeto

É de notar o grande à vontade dos alunos na movimentação pelo espaço, denotando-se um sentimento de pertença e de grande familiaridade. Existe uma predisposição para a aprendizagem, valorizando os “seus” ambientes.

A dinâmica natural, a nível de espaço e de tempo, na execução das atividades regem o Eco-Projeto, uma vez que existe liberdade e autonomia nas movimentações de todos os elementos do clube.

A organização dos espaços educativos, no âmbito do Eco-Projeto, é flexível, adaptando-se à atividades a desenvolver, e todos esses espaços são conhecidos pelos alunos.

A nível temporal, o Eco-Projeto funciona essencialmente às quartas-feiras no período da manhã, das 10h30 às 12h30. No entanto, quando a planificação de atividades implica outro dia, ou outros dias da semana, pode acontecer flexibilizar os horários, mediante um prévio planeamento e análise nas necessidades e disponibilidade dos alunos no tocante às atividades curriculares.

Este horário semanal é planificado no início do ano letivo, mediante os horários escolares dos alunos envolvidos.

Tal como foi referido anteriormente, o Eco-Projeto possui duas linhas distintas de ação: a horta de agricultura biológica e a horta e/ou canteiros das ervas aromáticas e medicinais, assim como a sensibilização ambiental da comunidade escolar, no sentido de poupança de energia, redução e separação para reciclagem dos resíduos sólidos.

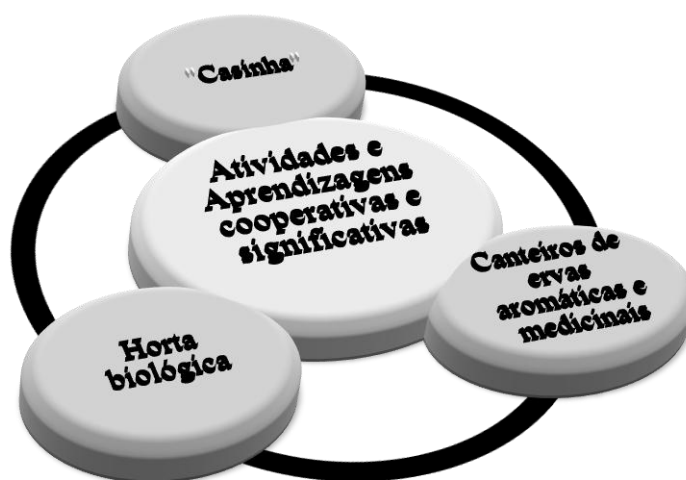
Tendo em conta que os espaços do clube escolar Eco-Projeto são maioritariamente ao ar livre, estes proporcionam bem-estar, alegria e descontração, onde o Eco-Projeto adquire um ambiente informal.

Os recursos técnico-pedagógicos utilizados permitem que se crie um contexto de criação e de liberdade para a resolução das problemáticas que surgem no contexto do Eco-Projeto.

Os espaços, o tempo e os materiais pedagógicos permitem interações que suportam as atividades e projetos desenvolvidos. Estes recursos fazem com que os alunos construam juntos um caminho de aprendizagem.

A organização do espaço é flexível, em que a autonomia e a colaboração acontecem naturalmente. A movimentação e a organização do espaço acontece conforme as necessidades da atividade específica que se esteja a desenvolver. O espaço, é assim, um lugar de bem-estar, de alegria e companheirismo, onde efetivamente existe um sentimento de pertença, um sentimento de que esse espaço foi construído com a ajuda de todos (ex. horta da agricultura biológica).

A criação de espaços diferenciados, conforme o projeto a desenvolver, facilita a construção de aprendizagens significativas, onde acontece uma assimilação estruturada (organizada) das diferentes áreas da Educação Ambiental (agricultura biológica, tratamento de resíduos, sensibilização ambiental).



Quadro 2: Organização dos espaços físicos do Eco-Projeto em função das atividades e do tipo de aprendizagens.

Os materiais pedagógicos utilizados são também eles diferenciados, conforme a atividade a realizar. Estes materiais são escolhidos pelos alunos de forma a serem o mais uteis possíveis para a atividade. Na horta de agricultura biológica, os materiais usados são os mesmos que os utilizados numa qualquer atividade agrícola, e os alunos sabem distinguir as diferentes utilidades dos mesmos conforme o uso que se lhe faz. A prática e a observação dos pares, ensinou-lhes a serem pragmáticos e objetivos na utilização desses mesmos materiais. Embora, algumas vezes seja necessário que um adulto, normalmente o professor, lhes demonstre a utilidade e o modo mais seguro de utilizar as ferramentas agrícolas.

“...precisam de ajuda, porque se trata de alunos que não estavam habituados a lidar com a terra e ainda precisam do apoio de um adulto para a execução das tarefas no solo, até pelos riscos que estão inerentes. Esse apoio é feito essencialmente através da orientação do professor.”

Professor responsável pelo Eco-Projeto, entrevista em 27-06-2013

A escolha dos materiais e a sua utilização, leva-os a quererem fazer mais e melhor, os próprios materiais são uma motivação para o trabalho coletivo. O desenvolvimento do sentimento de ação partilhada é uma realidade, onde existe a necessidade de explorar, e manipular o material.

Os materiais concretos são mediadores da aprendizagem, são encarados como um meio para atingir um objetivo maior, são uma parte integrante e essencial da aprendizagem e da concretização dos projetos a que todos se propõem.

A interação entre professor-alunos é uma importante dimensão pedagógica, em que o professor se torna um meio de esclarecimento de dúvidas imediato, e de pela prática e pelo exemplo proporcionar a aprendizagem aos alunos.

Esta relação e interação professor-alunos é o meio, um recurso, pelo qual se concretiza também um nível de pedagogia participativa. As interações são pensadas e refletidas, em que o professor assume também um papel de mediador entre a ação e a aprendizagem.

### **3.3-Fazer, ajuda a compreender o que se faz: atividades e projetos**

O ato de aprendizagem deve constituir para o indivíduo um desafio, uma possibilidade de este fazer uso de todas as suas capacidades, com o intuito de se poder descobrir o prazer de uma atividade completa e eficaz. “Os alunos devem saber o que é sentirem-se completamente absorvidos por um problema” (Bruner, 2011, p. 66).

Bruner defende as crianças como membros ativos e solucionadores de problemas, que estão prontos a explorar. A aprendizagem por descoberta torna-se, neste contexto, uma realidade, na qual há uma participação ativa do aprendiz, este aprende através de situações de desafio que o levem a resolver problemas.

É nesta linha de pensamento que são desenvolvidos os projetos e as atividades no seio do Eco-Projeto.

A ação revela os caminhos para a solução dos desafios com que os alunos se deparam.

Tanto na horta de agricultura biológica, como na sensibilização para o desenvolvimento ambientalmente sustentável a executar na escola, os alunos partem dos problemas e das questões essenciais para executar o planeamento das atividades e da sua execução propriamente dita.

*“Aprender es algo que los alumnos hacen, y no algo que se les hace a ellos. El aprendizaje no es un encuentro desportivo al que uno puede asistir como espectador. Requiere la participación directa y activa de los estudiantes. Al Igual que los alpinistas, los alumnos escalan más facilmente las cimas del aprendizaje cuando lo hacen formando parte de un equipo cooperativo.”* (Johnson, Johnson & Holubec, 1999, p.14)

O clube escolar Eco-Projeto parte das necessidades e interesses sentidos pelos alunos, bem como das necessidades ambientais que emanam da comunidade escolar. Deste modo, permite que os alunos envolvidos ponham em prática a sua capacidade criativa e inovadora, dando a possibilidade de negociação dos conhecimentos com os pares.

Através da cooperação, os alunos utilizam permanentemente as suas competências, muitas delas adormecidas até então. A experiência e a necessidade de resolução de situações sinalizadas faz com que se atinjam objetivos de todos de forma criativa.

Os conhecimentos adquiridos pelos alunos, acerca da Educação Ambiental, é o resultado de saberes emanados da experiência, da vivência de cada um, fora do contexto

escolar, a que se junta os conhecimentos construídos na escola e essencialmente através da prática e da necessidade de procura de saberes no seio do clube Eco-Projeto.

Esses conhecimentos são, a maior parte das vezes, partilhados, negociados, e aplicados em contextos práticos onde verificam *in loco* a utilidade desses mesmos conhecimentos.

Cada aluno, na sua individualidade, influencia o processo de decisão das atividades desenvolvidas. Uma vez que estas são moldadas conforme os interesses de todos e de cada um. Os alunos têm assim o direito e o dever de opinar e de fazer parte da decisão em prol da afirmação dos seus saberes e do seu desejo de desenvolver os seus conhecimentos e capacidades neste âmbito. Desta forma, os alunos são levados a desenvolverem uma argumentação fundamentada e assertiva. Essa capacidade de participação e de argumentação é sustentada pela possibilidade que os alunos têm de verificar os problemas *in loco*, e amadurecer em si e com os pares as soluções, antes de as partilhar com o grande grupo. A possibilidade que os alunos/membros do Eco-Projeto têm de pensar em voz alta com os colegas, num diálogo aberto, pensando nas questões que surgem e tentando dar respostas às mesmas, aumenta sobremaneira a segurança com que os alunos se expõem frente ao grande grupo, uma vez que conseguem fundamentar as suas opiniões. Este facto é verificado em permanência no Eco-Projeto no decorrer das atividades, o diálogo, as dúvidas, a argumentação, o pensamento crítico, e a partilha com os demais colegas. Em consequência disso, a autoestima dos elementos do grupo eleva-se, bem como os níveis de satisfação individual.

A participação de todos nos momentos de discussão e de decisão em grande grupo molda as linhas gerais de orientação das atividades, onde o professor orienta e enquadra as ideias que possam surgir na dinâmica do Eco-Projeto, e das orientações do projeto Eco-Escolas.

### **3.3.1- A horta de agricultura biológica e os canteiros de ervas aromáticas e medicinais**

A horta biológica surge no início do ano letivo. Um terreno vazio, sem nada cultivado, foi o ponto de partida, em que o objetivo era cultivar legumes que pudessem ser consumidos pela comunidade escolar.

“A horta biológica é, sem dúvida, aquele projeto que tem mais destaque e é mais conhecida na comunidade escolar.”

Professor responsável pelo Eco-Projeto, entrevista em 27-06-2013

O cultivo a efetuar na horta de agricultura biológica teve, no entanto, de obedecer a algumas regras básicas de produção biológica, tal como: o desenvolvimento de práticas agrícolas que minimizem o impacto humano sobre o meio ambiente, respeitando o ciclo de vida natural das plantas; proibição de uso de fertilizantes e/ou pesticidas químicos e o aproveitamento de fertilizantes naturais, tal como os restos de alimentos com origem no combustor da escola.

O programa Eco-Escolas prevê, em consonância com os princípios da Educação Ambiental, a criação de hortas escolares que promovam a agricultura biológica.

Desta forma, esta horta criada pelo Eco-Projeto prevê ser um modelo de sustentabilidade e de entrosamento com a comunidade escolar, uma vez que os produtos hortícolas cultivados têm como objetivo o consumo, pela comunidade escolar, de produtos biológicos, através da venda dos mesmos.

A horta de agricultura biológica aborda assim a participação ativa dos membros do clube, contribuindo para o seu desenvolvimento social e pessoal, no tocante também à educação alimentar.



Figura 4: Horta biológica, início do plantio

Depois de os alunos se depararem com o terreno preparado com a ajuda de um jardineiro, funcionário da escola, iniciou-se a replantação de plântulas, tais como alfaces de várias espécies, cebolinhas, pimentas, couves, brócolos e tomates.

As plântulas foram replantadas estrategicamente, uma vez que algumas delas funcionam como repelentes de lagartas e insetos que possam danificar as plantas ao longo do seu crescimento, são elas a pimenteira, o tomateiro e o funcho. Uma vez que tal como verificado pelos alunos, as plantas com odor, emitido pelas flores, caule, folhas ou raízes afastam naturalmente os insetos que as possam danificar.

Desta forma, os alunos sob a orientação do professor, procederam ao plantio de todo o espaço hortícola destinado à agricultura biológica.

Nos dias seguintes de atividade prática, os alunos retiraram manualmente as ervas daninhas que iam crescendo por entre a plantação, distinguindo as diferentes espécies, só retirando as prejudiciais ao crescimento das hortícolas.

No entanto, ao longo do desenvolvimento das hortícolas foi verificado que lagartas em quantidades consideráveis estavam aos poucos a comer as couves, e as alfaces. Desta forma, os alunos e o professor verificaram que havia a necessidade de retirar manualmente as lagartas e pesquisar uma forma de afastar essa praga.

“Os alunos, juntamente com o professor, comprometera-se a investigar uma solução para aquele problema, solução esta que teria de estar de acordo com as “regras” da agricultura biológica, isto porque não se podem usar pesticidas ou outros químicos para matar as lagartas.”

Registo de observação 7, do dia 23-01-2013



Figura 5: Couves comidas pelas lagartas.



Figura 6: Retirada manual das ervas daninhas e das lagartas.

Assim sendo, a retirada de ervas daninhas e das lagartas tornou-se uma rotina dos alunos, distribuindo-se por entre a plantação. O passar do tempo, revelou que essa atividade não era o suficiente para acabar com a praga, que poderia destruir a horta e todo o trabalho feito até então. A solução passou pela produção *in loco* de um pesticida natural.

“Antes da venda das alfaces, os alunos e o professor conversaram sobre a solução para as lagartas. Um dos alunos referiu que investigou na internet e encontrou um tal de “chorume”, como pesticida natural (bio pesticida) para afastar as lagartas da horta.”

Registo de Observação 8, do dia 30-01-2013

Depois de se pesquisar e debater o assunto, a solução passou por fazer um bio pesticida à base das plantas verdes da urtiga e do cravinho, chamado “chorume”.

O professor trouxe as respetivas plantas verdes, estas foram maceradas com água. A mistura ficou vários dias, cerca de 15 dias, em repouso e fermentação das plantas com a água, até cheirar mal. Todos verificaram que o passar do tempo de facto trouxe um odor insuportável à mistura.



Figura 7: Maceração das urtigas e do cravinho para fazer o bio pesticida, apelidado de “chorume”.



Figura 8: Rega das plantas com o “chorume”, com a ajuda de um regador.

Duas semanas volvidas, e uma vez que se verificou que a mistura aquosa já não fermentava (não tinha bolhas) chega o momento de espalhar o bio pesticida pela horta.

Para isso foi necessário filtra-lo, retirando todos os resíduos e vestígios sólidos das plantas. Uma vez que o produto obtido é altamente concentrado, foi necessário diluí-lo em água, numa proporção de 10 litros de água por um litro de “chorume”. Todos os alunos se empenharam nas suas tarefas, onde criaram um sistema de rotatividade, para que todos pudessem fazer parte de todas as fases do processo.

“À medida que alguns fazem esse trabalho, diluir o chorume na água, outros regavam as plantas por cima, com a ajuda de um regador, com o intuito de as lagartas desaparecessem.”

Registos de observação 10, do dia 27-02-2013

“À medida que o chorume era espalhado, os alunos comentavam o mau cheiro da mistura e estavam constantemente a lavar as mãos e a evitar pisar a terra que já estava molhada com o chorume.”

Registo de observação 10, do dia 27-02-2013

E pouco a pouco, o bio pesticida foi espalhado pelas plantas hortícolas com a ajuda de um regador. Enquanto o “chorume” era espalhado, os alunos comentavam que naqueles dias a horta não poderia ser regada para não “lavar” as plantas e retirar o pesticida natural, havendo a necessidade de avisar a funcionária que durante a semana se encarregava de regar a horta.

De referir que no início e no fim de todos os encontros dos elementos do clube, sob a orientação do professor, dá-se lugar a uma conversa de grande grupo, com intuito de debater o que era necessário fazer, delineando estratégias e distribuindo tarefas.

Dias depois, num outro encontro do grupo, verifica-se que as alfaces já estavam com o tamanho suficiente para serem colhidas e para consumir.

Assim sendo, as alfaces foram colhidas, e lavadas com a colaboração de todos, para posteriormente serem vendidas na sala dos professores. Os fundos monetários obtidos com a venda das mesmas teriam como destino a aquisição de material para a campanha de sensibilização ambiental a executar na escola, no âmbito do projeto Eco-Escolas.



Figura 9: Colheita das alfaces.



Figura 10 : Venda das alfaces na sala de professores

Outra atividade desenvolvida no âmbito do Eco-Projeto, e de sua responsabilidade, é o cuidar da horta de ervas aromáticas que já existe desde anos letivos anteriores. Neste caso, os alunos não têm de proceder ao plantio, mas sim à manutenção dos espaços (canteiros) onde as ervas aromáticas já estão plantadas.

“Neste Eco-Projeto existem atividades como a Agricultura biológica e também os canteiros de ervas aromáticas e medicinais. Ao longo do ano letivo, os alunos cuidaram das plantas, trabalharam com elas, aprendendo qual a sua utilidade.”

Professor responsável pelo Eco-Projeto, entrevista em 27-06-2013

Desta forma, sempre que se verificava que os canteiros das ervas aromáticas precisavam de manutenção, os alunos dividiam-se entre o trabalho na horta biológica e os canteiros.

Nos canteiros de ervas aromáticas, os alunos retiravam as ervas daninhas e as partes das plantas aromáticas já secas e não aproveitadas. Em simultâneo, cortam parte das plantas para as entregar na cozinha da escola.

As ervas daninhas e os restos das ervas aromáticas retiradas por já não estarem em condições próprias para consumo são levados sucessivamente para o compostor, para mais tarde serem reaproveitadas como fertilizantes na horta.

### **3.3.2- Sensibilização ambiental e de desenvolvimento sustentável**

O Eco-Escolas é um projeto que visa a sensibilização ambiental e a progressiva mudança de comportamentos para um desenvolvimento sustentável.

Desta forma, este objetivo torna-se parte integrante da missão do Eco-Projeto. O clube, em parceria com outro grupo de alunos, a Brigada Verde (que procede à recolha de dados através da observação e identificação dos espaços escolares nos diferentes campos de interesse ambiental, tal como a energia e os resíduos sólidos) tentam discutir e por em prática estratégias para sensibilizar a comunidade escolar para questões ligadas ao ambiente, e ao contributo de todos para o desenvolvimento sustentável.

Desta forma, os alunos, em momentos diferentes, reuniram-se para esse trabalho de grupo. Onde sob a orientação do professor, que define as linhas gerais a seguir, elaboraram o Eco Código. O Eco Código é um dos sete passos da metodologia proposta pelo Eco-Escolas. Este deve expressar uma declaração de objetivos concretos, realistas, e possíveis de ser aplicados por toda a comunidade escolar. Torna-se como que uma declaração de compromisso alargada a toda a escola, e que todos devem cumprir.

“Trabalho em sala – “casinha”, onde os alunos procederam à elaboração conjunta do Código de conduta ambiental na escola (Eco-Código).”

Registo de observação 2, do dia 28-11-2012

Assim, os alunos reuniram-se na “casinha”, para em pequenos grupos redigirem os objetivos do Eco Código. O professor lança as temáticas gerais, tal como, os resíduos sólidos, a poluição sonora, a agricultura biológica, a água, o mar, o ar, etc.

Cada grupo ficou com uma temática e redige dois objetivos para cada temática, para mais tarde serem aprovados em grande grupo.



Figura 11: Escrita do Eco Código em pequeno grupo.

Depois de aprovado por todos os elementos do Eco-Projeto, o Eco Código é publicado, para que todos, na escola, tenham acesso a essa declaração de objetivos ambientais.

A publicação do Eco Código, normalmente, tem a forma de um poster e tem sempre frases apelativas, muitas vezes conotadas com algum humor.

O Eco Código também foi publicado na página Web da Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco para estar acessível a todos, de uma forma mais abrangente.

Tendo em conta os dados recolhidos pela Brigada Verde, e após a análise dos mesmos, os membros do Eco-Projeto consideraram prioritário colocar avisos apelativos (posters, cartazes ou simplesmente autocolantes) em locais estratégicos (tal como, nas casas de banho e nas salas de aula), com o intuito de sensibilizar a comunidade escolar poupa-se energia.

“Todos os alunos deram a sua opinião, mediante a análise de uma grelha de registos da Brigada Verde.”

Registo de observação 13, do dia 24-04-2013

Assim sendo, os membros do clube reuniram-se para a construção desses pequenos avisos (chamadas de atenção), colocando-os junto das torneiras, dos interruptores e dos caixotes do lixo.



Figura 12: Elaboração, em equipa, dos cartazes de sensibilização para a poupança de energia.

As atividades e os projetos desenvolvidos no Eco-Projeto permitem uma aprendizagem experimental dos conteúdos abordados, nomeadamente no que se refere à agricultura biológica, como acerca da Educação Ambiental. Estas atividades implicam necessariamente o envolvimento dos alunos, permitindo um acréscimo de motivação e criatividade.

Em conformidade com as finalidades do programa Eco-Escolas, o clube Eco-Projeto contribui de forma significativa para o sucesso efetivo do Eco-Escolas. Desta forma, esse trabalho foi reconhecido mais uma vez o presente ano letivo, pelo 10º ano consecutivo.

No dia 11 de janeiro de 2013, no início do 2º período a Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco recebe a Bandeira Verde e um diploma de qualidade pela implementação do programa Eco-Escolas, muito por mérito dos elementos do Eco-Projeto, e por todo o trabalho de sensibilização desempenhado, assim como o contributo para o cumprimento das etapas do projeto.

“Os alunos conversam entre si acerca desse momento, entrega da Bandeira Verde. Havia um orgulho implícito nas suas conversas, “valeu a pena o esforço”, dizia um aluno.”

Registo de observação 6, do dia 16-01-2013



Figura 13: Cartaz alusivo à comemoração do 10º galardão Eco-Escolas.  
Fonte: <http://www.ebsgzarco.pt.vu/> (2013)

No culminar do ano letivo acontecem as Jornadas Ecozarco 2012/2013. Estas jornadas, que decorrem durante uma semana, levam a cabo uma série de atividades que envolvem toda a comunidade escolar, em que os elementos do clube Eco-Projeto são uma peça essencial na concretização e organização de algumas das atividades propostas, nomeadamente na Eco-Mostra que se realizou no quarto dia das jornadas.

Os membros do Eco-Projeto foram os guias da Eco-Mostra. Esta atividade consistiu numa exposição por vários espaços da escola. A exposição baseou-se em trabalhos elaborados pelos alunos com a temática central do projeto Eco-Escolas, o ambiente e o desenvolvimento sustentável (energia, resíduos, mar, biodiversidade, agricultura biológica, floresta, água, mobilidade sustentável, entre outros), sendo que a maior parte destes trabalhos, como maquetes, carros elétricos, demonstrações, jogos didáticos, são candidatos ao galardão Eco-Zarco.

Os guias devidamente organizados em pares tiveram a função principal de “convidar” as turmas da escola nas salas de aula, uma a uma, e encaminhá-las à Eco-Mostra, percorrendo todas as secções da exposição.

“Os alunos do Eco-Projeto vão ser guias na EcoMostra, e para isso foram constituídos grupos (pares). O Eco-Projeto (alunos do 8º6) e o 9º5 farão parceria na EcoMostra. Definiram-se, em discussão de grupo onde predominava o consenso, estratégias para definir a melhor forma de desempenhar as tarefas.”

Registo de observação 16, do dia 29-05-2013



Figura 14: Cartaz alusivo às Jornadas Ecozarco 2012/2013

Fonte: <http://www.ebsgzarco.pt.vu/> (2013)

De referir ainda que, no último dia das Jornadas Ecozarco deu-se lugar a uma conferência intitulada, “A agricultura no contexto social e económico atual”, temática de especial relevância no Eco-Projeto.

### **3.4- Os pressupostos pedagógicos sobre os quais é constituído o clube escolar Eco-Projeto**

O Eco-Projeto segue a linha orientadora do projeto Eco-Escolas, ao qual a Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco aderiu no ano letivo 2003-2004.

O Eco-Projeto é constituído sob os parâmetros da Educação Ambiental e o desenvolvimento sustentável, envolvendo os alunos na temática de forma prática e contextualizada.

“O Eco-Projeto segue as normas fundamentais da Educação Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável, pelo qual se rege o próprio departamento Eco-Escolas.”

Professor responsável pelo Eco-Projeto, entrevista em 27-06-2013

Os alunos, unidos sob um mesmo interesse, desencadeiam uma aprendizagem cooperativa e, sendo construída num contexto experimental e significativo, os conteúdos são assimilados naturalmente e com significado.

A construção do conhecimento é feita com base num contexto social e pedagógico, que promova a participação e o envolvimento nas atividades e por sua vez nas aprendizagens, tornando as mesmas ativas.

Os espaços, as interações e as atividades desenvolvidas no seio do Eco-Projeto permitem o experientia, a ação, a reflexão no realizado e nas possíveis soluções e por último a aprendizagem através das atividades e dos projetos concretizados, sob fundamentos concretos e de implicações reais na vida de todos e de cada um.

### Pressupostos pedagógicos do Eco-Projeto

<b>Sociedade (cultura(s) da sociedade)</b>							
<b>Crenças, valores e saberes</b>	<b>Dimensões Pedagógicas</b>					<b>Investigação e conhecimentos adquiridos em contextos de prática</b>	
	<b>Espaço e material pedagógico</b>	<b>Tempo pedagógico</b>	<b>Interações e negociação</b>	<b>Observação, planificação e avaliação</b>	<b>Organização dos grupos</b>		<b>Projetos e atividades</b>
	<b>Área de aprendizagem:</b>						
	<b>Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável</b>						
<b>Integração nas áreas curriculares</b>							
<b>Cultura(s) da comunidade educativa</b>							

Quadro 3 : Pressupostos pedagógicos do Eco-Projeto

Fonte: Adaptado de Oliveira-Formosinho & Gambôa (2011, p. 26)

A Educação Ambiental e o Desenvolvimento Sustentável é a área de aprendizagem central do Eco-Projeto, uma vez que todas as atividades desenvolvidas têm esta temática e esta preocupação como pano de fundo.

Todos os membros do clube tem em si um conjunto de saberes e valores, anteriormente adquiridos, que os influencia no decorrer das atividades, assim como a avaliação que fazem dos resultados.

No entanto, a prática faz com que surjam situações problemáticas, que requer dos membros do clube, o desenvolvimento de um processo de investigação de soluções, a procura autónoma das mesmas, a discussão em grande grupo das soluções encontradas, assim como a negociação da prática.

“Antes da venda das alfaces, os alunos e o professor conversaram sobre a solução para as lagartas. Um dos alunos referiu que investigou na internet e encontrou um tal de “chorume”, como pesticida natural (bio pesticida) para afastar as lagartas da horta.”

Registo de observação 8, do dia 30-01-2013

Sendo que, o grande objetivo de todos é o aprofundamento dos conhecimentos, tornando a prática e a concretização das atividades, não só um objetivo, mas um meio de satisfação dos seus interesses e curiosidades, refletindo toda a sua aprendizagem na comunidade escolar em que estão inseridos (sensibilização para a Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável).

Os membros do clube adquirem e aprendem o como, o porquê e o para quê, de modo a “contagiar” toda a comunidade escolar a adotar o mesmo tipo de práticas para o benefício de todos, dentro e fora da escola.

### **3.5-O trabalho cooperativo no cotidiano do Eco-Projeto**

*“Um dos paradigmas mais prometedores que surgiram na idade pós-moderna é o da colaboração, enquanto princípio articulador e integrador da acção, da planificação, da cultura, do desenvolvimento, da organização e da investigação.” (Hargreaves, 1998, p. 277)*

Os membros do clube Eco-Projeto assimilaram a cooperação e a colaboração como premissa integradora do sucesso. Juntos planificam as atividades, organizam o trabalho, e investigam soluções, colocando as mesmas em prática.

“...as planificações a curto prazo vão sendo feitas com a colaboração dos alunos, eles intervêm na própria planificação. Essa planificação das atividades é ajustada em função da disponibilidade dos alunos, e daquilo que se vai fazendo ao longo das sessões. Os alunos têm uma voz ativa.”

Professor responsável pelo Eco-Projeto, entrevista em 27-06-2013

O Eco-Projeto assume um cariz cooperativo uma vez que visa um sentimento de democracia participativa, em que todos trabalham para o bem comum, e este bem comum promove a valorização de todos e de cada um. Todos são atores dos sucessos e dos fracassos assumidos no seio do grupo.

As atividades e os projetos desenvolvidos dentro do clube Eco-Projeto possuem em si pequenas tarefas que necessitam do contributo e do esforço do todo, uma vez que existe a noção que a tarefa seria de difícil execução caso fosse realizada individualmente.

A organização do trabalho, no seio do clube, gere e gera os recursos necessários de acordo com as necessidades de execução das atividades, sendo preocupação de todos a distribuição justa e equitativa das responsabilidades e da execução das mesmas. As reuniões de grande grupo realizadas, sob a orientação do professor, no início de todas as sessões, são reflexo disso mesmo.

Os alunos assumem uma atitude solidária e responsável em torno da execução de todas as atividades realizadas. Solidária, uma vez que existe interajuda efetiva em prol do bem comum; responsável, uma vez que os membros do clube vivem no seio do clube sob a égide da democracia ativa e da corresponsabilização pelos sucessos e fracassos.

A qualidade do trabalho executado e o produto final é uma preocupação comum a todos, uma vez que é frequente haver chamadas de atenção (construtivas) entre os membros. Expressões como, “olha aí essa planta, não é para pisar, é uma erva”, “tira aquelas ervas daninhas dali, estão mais perto de ti”, “vai chamar a funcionária, que já sabes qual é”, denota-se preocupação e uma rentabilização eficaz dos recursos e dos conhecimentos já adquiridos, em prol da produtividade e da satisfação comum (registos de observação 4 e 5, dos dias 12-12-2012 e 09-01-2013).

O trabalho cooperativo, como premissa base do Eco-Projeto, no que diz respeito à aprendizagem e na execução das atividades e projetos, faz com que se desenvolva nos alunos uma motivação acrescida, uma atitude diferenciada perante as aprendizagens e uma maior tolerância ante os outros, e as suas diferenças, melhorando substancialmente as relações pessoais entre os pares. Este facto foi observado consecutivamente, uma vez que, não foram verificados momentos de conflitos infundados. Os alunos discutiam construtivamente como executar as atividades, distribuindo as tarefas num sistema rotativo, sendo todos responsáveis pelo sucesso ou insucesso das atividades.

“Os alunos iniciaram e desenvolveram a atividade de forma harmoniosa e com a ajuda de todos os envolvidos (uns dos outros).”

Registo de observação 3, do dia 05-12-2012

“De salientar que, até ao momento não foram observadas situações de conflito entre os membros do Eco-Projeto.”

Registo de observação 13, do dia 24-04-2013

As necessidades sentidas ao longo do decorrer das atividades ditam o decurso das mesmas, potenciando a resolução dos problemas de forma prática, objetiva, desenvolvendo a capacidade criativa. A título exemplificativo:

- O problema: praga de lagartas nas couves;
- O pressuposto para a resolução: agricultura biológica, e suas limitações no uso de pesticidas químicos;
- Necessidade de pesquisa de solução;
- Solução encontrada e debatida: “chorume”, bio pesticida.
- Ação: produção do bio pesticida, depois da recolha dos ingredientes necessários;
- Ação: pulverização das plantas com o bio pesticida.

O pressuposto de que o esforço comum permite encontrar respostas tornou-se desde logo uma premissa estabelecida entre todos, existindo diálogo permanente, enquanto as tarefas são executadas.

O sentimento de pertença e companheirismo permitiu, desde cedo, a fácil resolução de pequenos conflitos que existem, uma vez que todos se conseguem centrar no objetivo central através da prática.

Tendo em conta que o Eco-Projeto inclui essencialmente atividades práticas, de resultados visíveis a curto prazo, é fácil observar do quase no imediato que o esforço comum compensa.

O espírito cooperativo tem origens remotas, na tradição, na entreaajuda e nas primitivas sociedades rurais e essencialmente agrícolas, em que as práticas de agricultura comunitária são facilmente percebidas por todos. E é também nesse mesmo espírito cooperativo que o Eco-Projeto funciona, não havendo subordinadores, nem subordinados, mas sim membros de uma mesma hierarquia com estatutos e benefícios equivalentes.

### **3.6-Os alunos**

#### **3.6.1- A negociação e autonomia nas tomadas de decisão**

Os alunos, de uma forma geral apresentam características heterogêneas nos campos socioeconômico e cultural, estas características fazem-se notar pelo tipo de vocabulário usado por cada um, através do vestuário usado no decorrer das atividades agrícolas (exemplo: uns trocam de tênis para ir para a horta, outros não se importam com tal). No entanto, essa aparente heterogeneidade não se apresenta um problema, mas uma oportunidade. Isto porque, as experiências de vida de cada um, que sendo curta, proporciona um conjunto de diferentes competências e interesses, que no seio do Eco-Projeto são de extrema importância.

A participação no Eco-Projeto, como atividade extracurricular, é facultativa, cada um dos alunos participa no mesmo porque têm interesse nas atividades desenvolvidas pelo mesmo. De salientar que o projeto Eco-Escolas, no qual o Eco-Projeto se inclui, é já amplamente conhecido na comunidade escolar e esse facto ajuda a que o interesse pelo Eco-Projeto aumente, uma vez que os alunos sabem que o trabalho por eles desenvolvido terá visibilidade e reconhecimento.

Os alunos envolvidos, maioritariamente oriundos de uma turma do 8º ano de escolaridade, pelo que todos se conheciam, tendo criado laços anteriormente. Estes têm idades compreendidas entre os 14 e 15 anos de idade.

“Os alunos são todos da mesma turma, este ano são oriundos do 8º ano. Não foi ocasional serem todos da mesma turma, estes já foram meus alunos, este ano letivo não o são. E uma vez que gostaram imenso de frequentar o clube em anos anteriores, este ano quiseram continuar, vindo à minha procura para frequentar o mesmo.”

Professor responsável pelo Eco-Projeto, entrevista em 27-06-2013

À exceção de dois ou três elementos, os alunos são assíduos às sessões, tendo já uma predisposição própria para as atividades práticas, uma vez que no dia do Eco-Projeto vêm vestidos com roupa mais prática, porque à priori já sabem que irão trabalhar na horta.

Os alunos, no geral, são extrovertidos e com uma grande capacidade comunicativa, usando muitas vezes calão nas suas conversas. Os alunos embrenham-se nas atividades

agrícolas, conversam, cantam, riem abstraindo-se do esforço que possam estar a fazer, uma vez que descontraidamente trabalham.

“...cá está o fator amizade, o fator de convívio que está presente neste grupo de alunos é bastante importante.”

Professor responsável pelo Eco-Projeto, entrevista em 27-06-2013

“Os alunos conversam entre si sobre trivialidades da sua vida escolar e de amizade. Alguns alunos cantam “Cavar com Style” (música adaptada de um grupo humorístico madeirense 4litro), contagiando todo o grupo.”

Registo de observação 3, do dia 05-12-2012

Nas suas interações não se denota que algum dos membros assuma o papel de líder, todos assumem, quando é preciso e assim decidem entre si, determinados papéis. Papeis estes definidos conforme as atividades que estejam em execução, ou seja, se numa determinada atividade se considerar que um aluno específico faz melhor, ele inicia a mesma para demonstrar aos outros, e a execução da atividade passa por todos, para que todos tenham as mesmas oportunidades.

A negociação é um ponto-chave no que concerne a planificação das atividades, bem como na execução das mesmas. Existe entre os alunos o debate e a consensualização dos processos, e uma participação efetiva na definição das necessidades e da colmatação das mesmas. Nesses momentos de negociação, os alunos ouvem e são ouvidos pelos seus pares, o que proporciona satisfação, sentimento de pertença e por sua vez a redução e eliminação efetiva de possíveis conflitos.

“Nunca existiram situações de conflito, pelo contrário eles brincam, tem situações de brincadeira normal nestas idades e há ali elementos de coesão, são um grupo unido para seguirem em frente.”.

Professor responsável pelo Eco-Projeto, entrevista em 27-06-2013

Os alunos, num sentido lato, possuem um sentido de disciplina aglutinador, uma vez que esta nasce da motivação que existe no seio do Eco-Projeto, enraizada no interesse.

Os alunos participam ativamente nos projetos, isto porque os sentem como seus, assumindo responsabilidade no seio dos mesmos, tendo em si o propósito e verificar os resultados do seu trabalho. A atitude participativa é o mote que dinamiza todo o projeto, em que se comunica e troca experiências.

No Eco-Projeto denota-se que os alunos criaram o hábito de comunicar eficazmente, definir intencionalidades entre si, cada um faz o que for preciso, aceitando as sugestões dos demais.

“Vai chamar a funcionária, que já sabes qual é!”, diz um dos alunos, e outro obedece e vai, uma vez que se torna mais fácil ele próprio ir.”

Registo de observação 4, do dia 12-12-2012

O funcionalismo que anima o Eco-Projeto, processa-se num jogo de interações entre os alunos e o ambiente, ou seja, existe uma continuidade entre o meio e atividade dos alunos

Os alunos conseguem encontrar um equilíbrio, nas diferenças que possam existir entre si, tanto no que diz respeito a opiniões, a atitudes, como em qualquer tipo de preconceito social, não se verificando, no campo de observação, comportamentos desviantes, nem de discriminação negativa. O grupo consegue partilhar experiências, negociar tarefas e pontos de vista, tudo em prol do sucesso do trabalho desenvolvido e posterior reconhecimento do mesmo na comunidade escolar.

“O aprendente, em liberdade e cooperação, procura e reinterpreta o conhecimento; transforma-o, isto é, participa na sua construção, apropriando-se do seu significado como algo substantivo para si” (Oliveira-Formosinho, 2011, p. 70)

O Eco-Projeto sendo um grupo de alunos unidos por interesses comuns, constitui uma comunidade de aprendizagem e de prática ambiental concertada. A participação e o trabalho para um bem comum são cultivados dentro desta comunidade. Desta forma, os alunos são atores principais dentro deste contexto, onde a participação é integrada no *modus vivendi* de todos.

Os alunos são incentivados à autonomia e à liberdade de criação, em que o esforço de cada um é refletido nos resultados obtidos, sendo que a iniciativa própria constitui um exercício de autonomia, no desempenho do trabalho de todos e de cada um.

“Após esta atividade, falou-se da campanha do Ecoponto, onde os alunos terão de pesquisar em casa, autonomamente, para poderem fazer cartazes, para colocar nos Ecopontos (campanha de imagens).”

Registro de observação 9, do dia 06-02-2013

No entanto, os alunos necessitam de orientação e apoio do professor, no sentido de esclarecimento de dúvidas que possam surgir, e de aprender pelo exemplo, sempre apoiados pelo incentivo de fazer, de aprender fazendo.

“Os alunos estão motivados, mas não são totalmente autónomos, precisam de ajuda, porque se trata de alunos que não estavam habituados a lidar com a terra e ainda precisam do apoio de um adulto para a execução das tarefas no solo, até pelos riscos que estão inerentes. Esse apoio é feito essencialmente através da orientação do professor.”

Professor responsável pelo Eco-Projeto, entrevista em 27-06-2013

Ao longo dos dias em que os alunos se reúnem no clube, existe um envolvimento de construção conjunta da aprendizagem, baseada na experiência.

### **3.6.2-A construção do conhecimento num contexto de prática**

A aprendizagem é ativa, esta processa-se na atuação, envolvendo um processo de assimilação ativo. E é desta forma que o Eco-Projeto pretende proporcionar a aprendizagem aos alunos, levando-os a agir, a descobrir através da prática a resolução das situações problemáticas que possam surgir. Ou seja, os alunos aprendem, adquirem novos conhecimentos fazendo, trabalhando, indo passo a passo, por etapas. O conhecimento, de cariz ambiental, proporcionado pelo Eco-Projeto acontece no contexto de prática, na horta, na pesquisa, na interação com os pares, na observação, na avaliação dos resultados, no fazer e no refazer.

“Os alunos encontraram-se na horta de agricultura biológica, no entanto, foi decidido que iriam para os canteiros de ervas aromáticas e medicinais (juntamente com o professor). A ida para os canteiros tem como intuito a retirada

das ervas daninhas e a identificação das diferentes ervas aromáticas pelo nome, e o reconhecimento do mesmo in loco.”

Registro de observação 4, do dia 12-12-2012

Os alunos preconizam um verdadeiro estatuto de sujeito ativo, o conhecimento é adquirido no contexto, em conformidade com aquilo que a realidade lhes reserva.

O ambiente em que estão inseridos, as ações/atividades que necessitam de levar a cabo mostram-lhe caminhos, como se a natureza, o campo de trabalho, lhes desse as respostas.

Os alunos agem, experimentam, conseguindo discernir o que pode e não pode ser feito para que o sucesso seja conseguido.

Esse conhecimento adquirido com a experiência, permite um crescimento efetivo para que em futuras atividades se perceba mais claramente o caminho a seguir.

A aprendizagem e o conhecimento possuem um carácter vivido, real e experimentado. Os verdadeiros conteúdos são a experiência de cada um e o seu progressivo desenvolvimento qualitativo, sob orientação educativa adequada (do professor).

Esta concessão de programa de aprendizagem dinâmico e ativo colocado em prática no Eco-Projeto, é descrito e defendido por Kilpatrick (1971), dizendo-nos que a experiência, e a aprendizagem efetuada através desta, leva a comportamento e ações melhoradas, e é essa experiência a matéria.

“ A essência do novo programa será levar a criança a uma situação ativa, que coloque ao dispor das suas experiências presentes os melhores meios de comportamento. É no desenvolvimento desses melhores meios que as matérias aparecem.” (Kilpatrick, 1971, p.85)

O concreto, o conhecido e experimentado está mais presente e é familiar àqueles que pertencem ao grupo trabalho. E é desta forma que surgem as teorias, através da prática.

Em muitas situações, no Eco-Projeto, esta visão estava patente. A título de exemplo, os alunos concluíram que no dia que foi espalhado o “bio pesticida” não se deveria regar as plantas, uma vez que iriam inutilizar o trabalho feito anteriormente, “lavando” as plantas do produto biológico que as protegeria das lagartas.

Desta forma, os conceitos e conteúdos assimilados pelos alunos, no Eco-Projeto, são fruto de uma sucessão de experiências, vividas em contexto de prática. Estes conteúdos permitem a contínua reconstrução da experiência individual e do todo, uma vez que todos trabalham para o bem comum.

### **3.6.3- O desenvolvimento cognitivo e sociocultural dos alunos**

A aprendizagem encarada como um processo, e não propriamente como um produto final, constitui uma forma inovadora de olhar a educação praticada nas escolas.

No seio do Eco-Projeto, as aprendizagens são desenvolvidas e constituída como um processo, permitindo uma motivação acrescida, por parte dos alunos, uma vez que são atores participantes na sua aprendizagem, e não propriamente coletores de conteúdos fornecidos. E desta forma, a apreensão, a aquisição e a retenção dos conteúdos pretendidos torna-se mais eficaz.

A aprendizagem, encarada desta forma, é dinâmica, com significado, fazendo com que os alunos apreendam conteúdos e desenvolvam competências, incorporando significativamente os conteúdos na sua estrutura cognitiva.

“Gosto de vir para a horta, cavar, regar, plantar, colher, ver as plantas a crescer e até ir à sala dos professores é porreiro, vender as alfaces, fazer um dinheirinho.”

Registo de observação 15, no dia 22-05-2013

O desenvolvimento cognitivo e sociocultural é o caminho percorrido por cada um, num contexto cooperativo com os pares, pelos seus próprios meios (sempre com a orientação do professor), em que cada passo é dado em sólido desenvolvimento das competências e conteúdos anteriormente adquiridos.

O desenvolvimento sociocultural é resultado do esforço coletivo, em que cada um na sua individualidade contribuí e beneficia do desenvolvimento da sua cultura e da sociedade em que está inserido. O funcionamento do Eco-Projeto permite que esse desenvolvimento se processe de forma saudável, em que de forma concertada se estabelece o desenvolvimento cognitivo e sociocultural dos seus membros.

Ao interagirem uns com os outros, os membros do Eco-Projeto permitem-se a socializar de forma democrática no seu meio, do qual são parte integrante e interessada. Cada um

na sua individualidade contribui na construção da identidade daquele grupo, que sendo seu (individualidade), é também, e principalmente, é de todos (coletivo).

A estrutura e a organização desta cultura procura as raízes das diferentes aptidões dos seus membros, as quais soma essas diversidades se tecem ações de assimilação de esforços e dos resultados obtidos.

As vivências sociais e de aprendizagem que acontecem no Eco-Projeto promovem, num meio relacional, a construção e a condução, dos membros do clube, de modelos organizacionais com regras, normas e valores próprios, formando estruturas de vida em grupo, e de unanime aceitação.

### **3.7-O papel do professor**

O professor responsável pelo clube Eco-Projeto é também ele coordenador do projeto Eco-Escolas da Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco e responsável pelo Departamento Eco-Escolas da mesma.

Este orienta as atividades dos alunos, supervisionando as mesmas e dá indicações (relembrando) as orientações nacionais e as etapas pelas quais o projeto tem de passar.

Dentro do Eco-Projeto, o professor assume um duplo papel: o de orientar a horta de agricultura biológica e a proporcionar as condições para uma eficaz sensibilização ambiental a ser feita no seio da comunidade escolar.

O professor assume o papel de orientador da ação dos alunos, mostrando-lhes através de exemplos práticos, agindo, como se podem resolver as situações problemáticas que surjam. Mostrando os caminhos que a realidade sugere e que possa não ser tão evidente aos olhos dos alunos menos experientes e estes apreendem os conteúdos pela ação.

No entanto, o professor não se limita a mostrar o caminho para a resolução das problemáticas que surjam em contexto prático, este desenvolve, frequentemente, um processo de questionamento, de reformulação das problemáticas, de clarificação de situações, envolvendo e direcionando esses problemas para a ação, ajudando os alunos a organizar conhecimentos e a aplica-los de forma eficaz.

O professor organiza os ambientes de aprendizagem e observa as tarefas desenvolvidas pelos alunos, chamando a atenção no sentido de melhorar as mesmas, fazendo com que

os alunos compreendam, dando exemplos práticos (executando também ele as tarefas, quando necessário).

O professor também permite a criação de espaços onde os alunos se expressem, e comuniquem aquilo que consideram importante para a bem sucedida execução das tarefas.

Também Papert salienta que “a aprendizagem é orientada pela ação e o retorno não é obtido a partir do “sim” ou do “não”, mas a partir da reacção e da orientação provenientes da própria realidade” (Papert, 1997, p. 103) Desta forma facilmente se percebe que a ação dos indivíduos é fundamental para que os mesmos compreendam o que fazem, avaliem a ação, repensem a mesma, e se for necessário alterem procedimentos.

Em contraposição com o instrucionismo, em que age nos termos de se fazer algo para que a criança adquira conhecimento, o construcionismo de Papert salienta a necessidade de “alguém cria uma situação, em que é a criança que faz alguma coisa. Deste modo, fomentamos a aprendizagem ao enriquecermos o seu meio envolvente, disponibilizando um tipo novo de materiais, a partir dos quais pode ser realizada alguma coisa” (Papert, 1997, p. 104).

O caminho seguido pelo professor é antes de mais orientado pela observação das capacidades e necessidades de aprendizagem dos seus alunos. Esta observação atenta permite-lhe o desenvolvimento eficaz de um plano orientado, onde se incluam as sugestões e as capacidades dos diferentes alunos. Esse plano de trabalho é assim o resultado de um esforço concertado de cooperação, e não de algo imposto e desconhecido dos alunos.

O professor é um torna-se como um meio aglutinador de esforços e de direcção desses mesmos esforços para as finalidades adequadas.

A relação pedagógica dinâmica que se estabelece entre o professor e os alunos permite que estes sejam parceiros, uma vez que a parceria condiciona e estabelece uma conduta em relação aos outros. Os comportamentos, atitudes e responsabilidades, de cada um, são decididos e regulados nos contextos construídos. O sentido de parceria regula o fundamento cooperativo do Eco-Projeto, assim como o grau de participação de cada um, em cada atividade executada.

### **3.8-O Eco-Projeto e a comunidade escolar**

O Eco-Projeto é parte integrante do projeto mais abrangente, o Eco-Escolas. E esse facto, permite que o trabalho efetuado no seio do Eco-Projeto tenha repercussões em toda a comunidade escolar.

A sensibilização para as práticas de desenvolvimento sustentável e de proteção do meio ambiente é feita de modo a envolver toda a comunidade escolar, isto porque o sucesso e os efeitos dessa sensibilização só se torna visível quando aos poucos, toda a comunidade se vê envolvida nessas práticas ambientais.

“ Conheço o Eco-Projeto, uma vez que é um trabalho que se enquadra na minha área de docência e porque esse trabalho é visível um pouco por toda a escola. Através dos Ecopontos, através de pequenas campanhas de sensibilização, pela ajuda e colaboração dos alunos em outros trabalhos e/ou projetos realizados na escola pelo Eco-Escolas.”

Relato de uma professora, registo de observação 11, do dia 07-03-2013

Como já referido, parte do trabalho efetuado pelo Eco-Projeto volta-se para a sensibilização ambiental e para a mudança de comportamentos tendo em conta o desenvolvimento sustentável. E é aí que reside o ponto-chave, o elo de ligação entre o Eco-Projeto e toda a escola.

“O Eco-Projeto, a par do projeto Eco-Escolas, estão aos poucos a mudar comportamentos ambientais. Ou seja, toda a escola, alunos, professores e funcionários, estão sensibilizados para a causa ambiental, e a grande maioria deles faz a separação do lixo, por exemplo. E é curioso que muitas vezes são os próprios alunos que nos chamam à atenção para o fazer (reciclagem) ”.

Relato de uma professora, registo de observação 11, do dia 07-03-2013

É visível em todo o espaço escolar, interior e exterior, pontos de chamadas de atenção para a proteção do ambiente e da poupança de energia, nomeadamente desde a bandeira Verde, dos Eco-Pontos, do combustor, das pequenas etiquetas nas casas de banho e

salas de aula alertando para as questões ambientais até aos espaços verdes dos quais fazem parte as hortas de agricultura biológica.

As necessidades sentidas pela escola e por toda a comunidade escolar, em termos ambientais são recolhidas e estruturadas por um outro grupo de alunos, a Brigada Verde, e é mediante os dados recolhidos por estes, através de auditorias ambientais regulares, que o Eco-Projeto trabalha.

Os problemas ambientais detetados em contexto escolar, são o mote para se agir dentro do Eco-Projeto, uma vez que o objetivo deste clube não se centra somente nas suas aprendizagens, mas levar os outros (comunidade escolar) a mudar comportamentos e agir em prol do bem estar de todos e do ambiente.

Sensibilizar os outros para determinadas práticas ambientais, parte muito de “dar o exemplo” e mostrar os benefícios da colaboração de todos.

O Eco-Projeto, apesar de ser uma comunidade pequena dentro da escola, é pertença desta e tem uma visão muito concreta dos objetivos a alcançar, todos os membros sabem o que podem e devem fazer, e é muitas vezes incutir práticas ambientais em pequenos grupos, extra clube, torna-se uma conquista e o continuar de uma corrente ambiental de repercussões crescentes.

“Classificaria de excelente o envolvimento do Eco-Projeto com a comunidade escolar, muito sinceramente e modéstia à parte. É motivador, é envolvente. Estas palavras: excelente, motivador e envolvente são palavras que refletem bem o que é o Eco-Projeto na comunidade escolar.”

Professor responsável pelo Eco-Projeto, entrevista em 27-06-2013

O Eco-Projeto é também parte integrante de vários outros projetos e atividades que envolvem toda a comunidade escolar, nomeadamente nas Jornadas Ecozarco, em outras campanhas formativas e informativas (por exemplo, pequenas colaborações em ações de formação, como “Mar: sensibilização, ensino e potencialidades.”) a decorrer na escola, sendo a parte visível de plena integração dos alunos na organização de eventos com projeção escolar.

Outra prática visível no Eco-Projeto é o transportar para casa, para fora do contexto escolar, as práticas ambientais aprendidas, tanto a nível, por exemplo, da reciclagem, como da poupança de energia elétrica e de água, e das práticas agrícolas desenvolvidas.

### **3.9- Análise e interpretação dos dados**

#### **3.9.1- Categorização**

Desde o início da investigação, uma das grandes preocupações, que emanavam da mesma, era a capacidade de interpretação e análise dos dados recolhidos.

A etnografia, por si só, oferece ao investigador um campo de ação aberto, absorvente de tudo aquilo que a observação e as interações no contexto lhe permitem. Esta metodologia de investigação permite um olhar presente e pessoal na participação nas vivências da cultura, a par com a observação participante, não obedece a um plano restrito de investigação, os dados são recolhidos em toda a sua envolvência, de forma não estruturada.

A observação participante permitiu-me o contato direto com os membros do Eco-Projeto, assim como viver o mesmo tipo de experiências, sentindo as dificuldades e os sucessos das atividades em que me permiti ver envolvida. Spradley, citado por Fino (2003, p.3), diz-nos que “etnografia é o trabalho de descrever uma cultura, sendo o objectivo do investigador etnográfico compreender a maneira de viver do ponto de vista dos nativos:”

Para além do contato direto com os membros do Eco-Projeto, assim como poder ter vivenciado o mesmo tipo de experiências que eles, tive a oportunidade de contactar com a comunidade escolar, com a sua realidade, conversar com o pessoal docente e não-docente, e sentir o reflexo que o Eco-Projeto, e o trabalho desenvolvido por este, tem na comunidade escolar.

Desta forma, o trabalho de campo permitiu-me elaborar notas de campo (registos diários de observação) e a transcrição de entrevistas aos agentes envolvidos; efetuar o registo fotográfico das vivências no seio do Eco-Projeto; consultar documentos oficiais da Escola e consultar artigos de jornal onde eram relatados momentos importantes de vivências escolares onde o Eco-Projeto estava envolvido.

Depois de recolhidos os dados, emergiu a necessidade de categorização dos mesmos, por forma a conseguir uma melhor interpretação.

Miles e Huberman *apud* Lessard-Hébert, Goyette & Boutin (2010, p. 118) definem o etapa de tratamento de dados como “a estruturação de um conjunto de informações que vai permitir tirar conclusões e tomar decisões.” O tratamento e organização de dados recolhidos subjaz em si a análise determinante dos mesmos, uma vez que permite uma representação dos dados num espaço visualmente reduzido, apoiando a planeamento de outras análises possíveis e garantindo a utilização direta dos dados esquematizados nas conclusões da investigação.

Numa primeira instância e após uma reflexão sobre os dados recolhidos, surgiram categorias como: a organização; as atividades; o professor; os alunos e a comunidade escolar.

Estas categorias surgiram do entendimento, que me foi proporcionado, do funcionamento do clube escolar Eco-Projeto. O contato direto com o campo de investigação e com a cultura vivida e criada no Eco-Projeto permitiram-me perceber que existem padrões de significado, regularidades nos hábitos, no *modus vivendi* e nos valores daquele grupo específico.

No que se refere à organização dos espaços, do tempo e dos recursos técnico-pedagógicos, esta é feita em consonância com o tipo de atividades e projetos planejados e promovidos no seio do clube escolar. Existem três espaços pré-definidos e distintos, com conotações diferenciadas e onde os membros do clube se movimentam: a horta de agricultura biológica, com regras próprias de cultivo e de manutenção das culturas hortícolas; os canteiros de ervas aromáticas e medicinais, onde é feita a manutenção do espaço, em sintonia com a aprendizagem acerca da utilidade, e benefícios que se podem retirar das respetivas plantas e a “casinha”, espaço interior onde se realizam reuniões de grupo, e trabalhos que requerem outro tipo de competências, tal como a preparação da sensibilização ambiental. O espaço físico está intrinsecamente ligado à gestão do tempo e dos recursos técnico-pedagógicos a utilizar, uma vez que cada atividade planeada necessita de recursos específicos.

A categoria “atividades”, é aglutinadora do tipo de atividades e projetos realizados no Eco-Projeto, baseadas num pressuposto pedagógico específico, a Educação Ambiental e o Desenvolvimento Sustentável. Estas atividades e projetos executados pelos membros do grupo deste clube escolar são concretizados mediante uma metodologia de trabalho cooperativo, onde num jogo de interações entre pares, as atividades são levadas a cabo

com sucesso. Os alunos estabelecem aprendizagens cooperativas, colocando as mesmas em prática diariamente, ajudando-se mutuamente, tendo em conta o sucesso do grupo e a concretização efetiva dos seus projetos.

O professor, é um agente primordial em todo o processo de aprendizagem que se estabelece no Eco-Projeto, assumindo claramente o papel de orientador, sendo encarado pelos alunos como um recurso fidedigno a que recorrem sempre que dúvidas surjam no terreno. O professor é assim um mediador, moderador, conselheiro, um suporte para os alunos.

Os alunos são os sujeitos centrais de todo o Eco-Projeto. Estes, identificando-se com a filosofia do grupo, juntam-se ao mesmo, pela união de interesses e valores. A autonomia de escolha na integração do mesmo, é por si só reflexo, do querer ter aquelas aprendizagens, do querer fazer parte daqueles princípios e serem, também eles, construtores daquele projeto. Os alunos unidos a um mesmo ideal, negociam o desenrolar das atividades, delineando em conjunto estratégias de resolução dos problemas que surjam. Estes constroem o seu conhecimento na área da Educação Ambiental, num contexto de prático, sendo sujeitos ativos, plenamente conscientes do seu papel. A par de toda a aprendizagem efetuada na área da Educação Ambiental, os alunos aprendem, e reaprendem, a viver em comunidade, respeitando o outro e a sua opinião, estabelecendo laços de compreensão e companheirismo, uma vez que estão unidos não só pelos valores ambientais, mas também pelos laços pessoais e sociais que constroem a cada dia.

A categoria “comunidade escolar” surge no reflexo e na influência que o Eco-Projeto tem dentro desta. Um dos grandes objetivos do Eco-Projeto é sensibilizar toda a comunidade escolar para a causa ambiental, tentando mudar comportamentos e atitudes, no sentido de beneficiar o meio ambiente, a Natureza e todos aqueles que nela habitam e da qual usufruem. O Eco-Projeto pretende servir a comunidade escolar, servir-lhes de exemplo, proporcionando práticas e possibilidades de tornar o meio ambiente, um meio de recursos saudáveis, promovendo a qualidade de vida de todos a longo prazo.

Na triangulação dos dados recolhidos, estas categorias de análise facilitaram a compreensão do observado, assumindo um certo destaque, tornando-se aspetos relevantes a ter em conta para a interpretação da cultura vivida no Eco-Projeto.

Dentro das categorias anteriormente enumeradas, e num sentido de maior compreensão e esmiuçamento dos conteúdos, subcategorias surgem intimamente ligadas com as dimensões mais abrangentes. Por forma a estabelecer uma maior compreensão, as diversas categorias encontram-se devidamente estruturadas no seguinte quadro:

<b>Categorias</b>	<b>Subcategorias</b>
<b>Organização</b>	Espaço
	Tempo
	Recursos técnico-pedagógicos
<b>Atividades</b>	Tipo de atividades
	Pressuposto pedagógico
	Trabalho cooperativo
	Interações
<b>Professor</b>	Papel do Professor
<b>Alunos</b>	Negociação e autonomia
	Construção do conhecimento em contexto de prática.
	Desenvolvimento cognitivo e sociocultural
<b>Comunidade escolar</b>	Envolvimento do Eco-Projeto com a Comunidade Escolar

Quadro 4 : Construção das categorias e subcategorias de investigação.

### 3.9.2- Interpretação dos dados

Um longo período de observação, os registos que elaborei da mesma, juntamente com outros elementos com os quais tive contato direto, permitem-me agora tentar responder às questões empíricas que surgiram ao longo da investigação. Pretendo assim interpretar

os dados recolhidos para uma maior compreensão da cultura observada e com a qual estabeleci um contato direto muito próximo. Pretendo, também, expor de forma clara e compreensível a cultura vivida no seio do Eco-Projeto.

Deste modo, é minha intenção abordar os traços característicos deste grupo específico, percebendo qual a dinâmica do clube escolar, como funciona e quais os intentos do mesmo, tendo em conta os seus agentes e a sua linha de ação.

No que se refere aos traços característicos do grupo que constitui o Eco-Projeto, alguns itens surgem, nomeadamente: a união, o consenso, a negociação, o interesse, o empenho e o orgulho de fazer parte deste grupo específico.

Os alunos movem-se no espaço, com o à vontade de quem o conhece bem, de quem está convicto do que precisa fazer para que se consiga obter sucesso. Isto acontece porque existe diálogo entre os membros, onde se definem estratégias e se delineiam papéis para cada um, sabendo que estes papéis são rotativos, uma vez que todos fazem questão de fazer parte de todas as fases do trabalho a executar. O professor, como orientador, ajuda os alunos nas suas dúvidas imediatas, esclarecendo e mostrando o caminho para aprendizagens significativas.

*O interesse por uma área específica do saber (a Educação Ambiental) impeliu a investigação e a ação dos sujeitos?*

O interesse pela Educação Ambiental e o Desenvolvimento Sustentável foi o mote inicial de união deste grupo, que se estabeleceu no seio do Eco-Projeto.

O surgimento do clube escolar Eco-Projeto na Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco é impulsionado por um conjunto de fatores e necessidades sentidas no seio da escola. Uma vez que, o extinto e antecessor clube escolar Zarco Ciências não respondia na íntegra aos intentos e ambições da comunidade escolar, no tocante à questão ambiental e ao desenvolvimento sustentável.

O projeto Eco-Escolas ao longo dos anos trouxe aos alunos um interesse e uma motivação acrescida para as questões ambientais, e desta forma foi necessário readaptar as estruturas já existentes na escola ao interesse dos alunos, readaptando o clube escolar Zarco Ciências ao projeto Eco-Escolas, surgindo assim o Eco-Projeto.

O Eco-Projeto, para estes alunos, tornou-se o pólo aglutinador do seu interesse e de toda a sua ação ambiental, explorando os seus saberes, procurando novas informações, soluções ambientais novas e potencialmente inovadoras na comunidade escolar.

Os alunos deslocavam-se semanalmente à escola, no período da manhã, exclusivamente, para se unirem ao propósito que lhes despertava interesse e curiosidade genuína, o trabalho prático em torno da Educação Ambiental. Esse fator unido ao companheirismo e amizade que os caracterizava e unia, permitiu vislumbrar deste cedo o sucesso deste clube escolar.

“Aprendemos, divertimo-nos, ajudamos o ambiente, e no fim até ganhamos a Bandeira Verde”

Registo de observação 15, do dia 22-05-2013

Assim sendo, sob orientação do professor responsável, os membros do Eco-Projeto trabalharam, cooperaram, resolviam os problemas que se lhes deparava, procurando sempre mais e melhor, porque o gosto, o interesse pela área de saber sobre a qual trabalhavam era a sua motivação principal, ou seja, o interesse e a conceção do Eco-Projeto era a motivação de todos e de cada um.

O ideal da Educação Ambiental, os seus valores, as estratégias, os métodos que foram usados no trabalho cooperativo cativou os alunos ao longo do ano letivo.

Os alunos, membros do Eco-Projeto, com quem partilhei momentos de contato e de diálogo eram da opinião que as sessões do Eco-Projeto lhes permitiam estabelecer aprendizagens únicas e de importância impar no mundo de hoje, podendo ser um bom exemplo para a escola, para a comunidade escolar, e inclusive fora desta, ser um exemplo, levando as suas aprendizagens para fora da escola, facto este que verifiquei em dialogo com os alunos.

“Já o ano passado tínhamos entrado (para o clube), com o professor José Manuel, isto é porreiro. É diferente de ir para as aulas, e aprendemos umas coisas sobre agricultura que dá para ensinar ao meu pai na fazenda.”

Registo de observação 15, do dia 22-05-2013

Com o desenrolar do tempo e do trabalho efetuado, crescia a tendência para a satisfação, a brincadeira e a execução harmoniosa das tarefas e atividades, não como o resultado de uma imposição, mas como resultado de fatores motivacionais e de interesse que unia aqueles alunos em torno do objetivo primeiro do clube escolar, aprender a viver respeitando o ambiente, a natureza e tudo aquilo que ela nos pode oferecer, sem promover a degradação da mesma através da ação humana.

*Como funciona o clube escolar Eco-Projeto, no que diz respeito às estratégias e métodos de trabalho?*

O Eco-Projeto funciona sob a égide do trabalho cooperativo, estabelecendo-se necessariamente aprendizagens cooperativas e significativas.

Os alunos agem, tendo por base um conceito global, a Educação Ambiental e o Desenvolvimento Sustentável, e logo desde o início do ano sabiam que tinham dois grandes desafios (aos quais se juntaram outros): a horta de agricultura biológica e a sensibilização ambiental, com a orientação de diretrizes já definidas pelo projeto Eco-Escolas.

As sessões do Eco-Projeto funcionam na base do consenso e da ação, do trabalho prático. No início de cada sessão, dá-se uma conversa de grande grupo onde se fala do que foi feito e do que é preciso fazer e saber, onde são dadas sugestões e decidido o melhor caminho a tomar. Depois disso, os alunos trabalham mediante as orientações estabelecidas no início de cada sessão (onde todos colaboram, dando o seu parecer acerca das situações em discussão). O trabalho prático leva-os a um entrosamento e a uma identificação “fraternal”, tanto uns com os outros, como com o fruto do seu trabalho. Para além disso, a execução prática das tarefas assume um sistema rotativo, uma vez que todos querem fazer de tudo, passar por todas as fases do processo.

Este tipo de trabalho, ligado à natureza permite a estes jovens verificar a curto/médio prazo resultados efetivos do seu esforço, motivando-os a seguir em frente, a fazer mais e melhor. Os alunos verificavam orgulhosamente, em cada sessão, o desenvolvimento positivo da horta e o resultado do seu esforço.

A sensibilização ambiental, assume os mesmos processos de decisão e ação. Existindo sempre e inicialmente uma conversa de discussão e análise das necessidades, para à posteriori se executar os procedimentos necessários. A sensibilização ambiental parte do

trabalho executado por outro grupo escolar, a Brigada Verde, que se encarrega de fazer a auditoria ambiental periódica da escola, seguindo as diretrizes do projeto Eco-Escolas.

Os alunos trabalham, sob orientação do professor, tendo finalidades comuns.

Os alunos cooperam e atuam em conjunto de forma coordenada, tanto no que diz respeito ao trabalho, à execução de atividades, como nas relações sociais que estabelecem entre si, com o intuito de atingirem objetivos e metas comuns. E fazem-no pelo prazer de repartir tarefas e atividades, como para conseguirem obter benefícios e satisfações mútuas.

O Eco-Projeto funciona essencialmente pela ação, ou seja, depois de um planejamento concertado entre os membros do clube, a curto prazo, a ação direciona-se para o cumprimento das necessidades verificadas anteriormente.

“...as planificações a curto prazo vão sendo feitas com a colaboração dos alunos, eles intervêm na própria planificação.

Essa planificação das atividades é ajustada em função da disponibilidade dos alunos, e daquilo que se vai fazendo ao longo das sessões. Os alunos têm uma voz ativa.”

Professor responsável pelo Eco-Projeto, entrevista em 27-06-2013

Cada um dos alunos usa as diferentes atividades proporcionadas para melhorar a compreensão do assunto, neste caso a Educação Ambiental e o Desenvolvimento Sustentável, porque cada um tem presente que só o esforço individual num contexto de união pode levar a concretizações de objetivos.

*“Aprender cooperativamente implica que na troca entre pares, na interação entre iguais e no intercâmbio de papéis, diferentes membros de um grupo ou comunidade possam assumir diferentes papéis (aprendiz, professor, pesquisador de informação, facilitador) em diferentes momentos, dependendo das necessidades” (Lopes & Silva, 2009, p.4)*

Os alunos contam uns com os outros, como membros de uma mesma cultura, de um mesmo grupo, para se apoiarem mutuamente, não havendo competitividade entre si, pois o objetivo não é destacar o trabalho de um ou outro elemento, mas antes evidenciar o todo.

Desta forma, o Eco-Projeto segue estratégias e metodologias conotadas com a aprendizagem cooperativa, tendo e conta o cumprimento das metas estabelecidas pelo projeto Eco-Escolas.

As atividades e projetos do Eco-Projeto partem de problemas reais, do cotidiano escolar, em encadeamento com a ideologia ecologia, defendida pelo clube escolar, sem a necessidade de organização especial, ou seja, surge a necessidade de fazer algo e faz-se efetivamente por consenso de todos.

A metodologia de trabalho utilizada no Eco-Projeto pode ser definida como atividades motivadas pelo surgimento de uma situação problemática; a elaboração concertada de um plano de trabalho para resolução do problema (de preferência trabalho manual, devidamente fundamentado); a implicação de uma diversidade de saberes técnicos e prático, que são aprendidos numa lógica cooperativa, assimilados, aperfeiçoados e executados, e a vivência num ambiente natural, exterior, em contato direto com o meio ambiente.

A metodologia usada no Eco-Projeto permite a estes alunos, o contato direto com a vida, com o que se pretende do cotidiano das vivências em sociedade, uma vez que para além deste grupo se unir por um interesse, acontece também uma socialização entre pares, e a capacidade de usufruírem e desenvolverem competências de criação, de expressão e de comunicação, e de resolução cooperativa de situações problemáticas que envolvem todos os membros desta “micro sociedade” unidade por interesses e valores comuns.

Neste sentido, Johnson e Johnson (1982), citado por Lopes & Silva (2009, p. 13), dizem-nos que,

*“a capacidade para trabalhar cooperativamente foi um dos factores que mais contribuiu para a sobrevivência da nossa espécie. Ao longo da história humana, foram os indivíduos que organizavam e coordenavam os seus esforços para alcançar uma meta comum os que tiveram o maior êxito em praticamente todo o empreendimento humano”.*

Existe uma interdependência positiva entre os membros do Eco-Projeto, que os leva a interagirem de forma saudável e estimuladora, adquirindo competências de trabalho cooperativo, e cumulativamente competências sociais, que lhes permitem obter sucesso nos projetos que se propõem executar. Da mesma forma que aprendem a viver com os outros, aceitando possíveis diferenças, estabelecendo-se uma dinâmica de diálogo e de vivência em comunidade.

*“Para que haja uma verdadeira cooperação devem ensinar-se aos alunos competências sociais como, por exemplo: saber esperar pela sua vez; elogiar os outros; partilhar os materiais; pedir ajuda; falar num tom de voz baixo; encorajar os outros; comunicar de forma clara; aceitar as diferenças; escutar activamente; resolver conflitos; partilhar ideias; celebrar o sucesso; ser paciente a esperar; ajudar os outros, etc.” (Lopes & Silva, 2009, pp. 18-19)*

Estas competências sociais assimiladas, desde cedo, pelos membros do Eco-Projeto permitem-lhe que as aprendizagens efetuadas, assim como as tarefas realizadas em comunhão sejam sinónimo de um ambiente pelo de satisfação e motivação para novos desafios de aprendizagem.

*As práticas pedagógicas adotadas no Eco-Projeto quebram com o paradigma educativo tradicionalista e promovem inovação pedagógica?*

As práticas pedagógicas adotadas no clube escolar Eco-Projeto distanciam-se em larga escala do paradigma educativo tradicionalista, uma vez que quebra com as rotinas e a forma como a aprendizagem é estruturada na escola de cariz tradicional e fabril.

O paradigma educativo ainda vigente, e denominado de tradicionalista, instrucionista e industrial apresenta-se como um sistema em que os alunos se apresentam como recetores de informação, fornecida pelo professor, tendo um papel notoriamente passivo na sua aprendizagem.

O paradigma educativo industrial, dominante na sociedade ocidental, entende o conhecimento e a informação como um objeto, externo ao indivíduo que aprende. Bertrand & Valois (1994), nesta linha de pensamento, dizem-nos que,

*“O conhecimento é uma imagem objectiva e exterior ao sujeito, uma vez que o objecto é um dado adquirido cuja existência é independente do acto de conhecer. Ao reproduzir passivamente a imagem do objecto, o sujeito é, pois, dominado por este e o conhecimento torna-se o resultado do investimento do sujeito por parte do objecto.” (Bertrand & Valois, 1994, p. 86)*

No Eco-Projeto, baseando-se na prática e na vivência das situações problemáticas, com as quais os alunos se identificam e querem resolver. Os alunos, construtores da sua aprendizagem, procuram soluções em conjunto, experimentam as mesmas, se for necessário repensam soluções, negociam ações e agem. Ou seja, movendo-se em prol do sucesso, desenvolvem competências naquela área, aprendem a viver com a necessidade

de resolução de situações que surjam, sabendo que juntos a solução se torna mais fácil e eficaz, tendo plena noção de que o grupo trabalhando para um mesmo fim, beneficia todos individualmente e de igual modo.

O conhecimento, para os alunos membros do Eco-Projeto, é intrínseco a si mesmos, uma vez que este é o resultado de uma construção efetiva, é o produto de uma união de esforços na construção dos aliceces e de toda a estrutura que lhes permite uma assimilação significativa de toda a informação que emana do seu trabalho.

O provérbio africano “Se um homem tem fome, não lhe dê o peixe, ensine-o a pescar” retrata de alguma forma aquilo que é realizado no Eco-Projeto. Neste aspeto, as praticas pedagógicas do Eco-Projeto aproximam-se do que pretender ser o construcionismo na educação. Papert diz-nos assim que “O construcionismo é construído sobre a suposição de que as crianças farão melhor descobrindo (“pescando”) por si mesmas o conhecimento específico de que precisam (...)”(Papert, 2008, p. 135). Deste modo, e tendo por base esta analogia, conduz-nos a uma procura motivada pelo conhecimento, onde os alunos se apoiam moralmente, psicologicamente e intelectualmente nos seus esforços para alcançar uma meta pretendida, neste caso a obtenção de conhecimentos, que se tornam assim significativos para si mesmas. No entanto, para além da necessidade expressa de se obter conhecimento, em detrimento de uma finalidade conhecida (em analogia, saber pescar para saciar a fome), Papert, no seu livro *A Máquina das Crianças*, salienta também que para adquirir conhecimento, necessitamos de ter (e saber distinguir) as ferramentas mais adequadas para tal.

Outra marca importante que delimita as fronteiras das práticas pedagógicas do paradigma educativo vigente e de cariz fabril com as práticas exercidas no Eco-Projeto é a conceção das relações entre os indivíduos, e destes com o processo de aprendizagem. O paradigma educativo industrial tem uma visão redutora da pessoa, enquanto membro de uma sociedade, uma vez que fomenta o individualismo e a competitividade. Como referem Bertrand & Valois (1994), este paradigma alimenta “a imagem da pessoa económica, racionalista, egocêntrica, mecanicista, individualista e materialista” (Bertrand & Valois, 1994, p. 87), descrevendo a construção da sociedade como um “agregado de indivíduos que perseguem os seus próprios interesses, as pessoas essencialmente separadas umas das outras.” (*ibidem*)

Em contraponto ao anteriormente descrito, o Eco-Projeto promove uma aprendizagem cooperativa, valorizando o todo, numa visão de solidariedade. O Eco-Projeto valoriza o

lado associativo, uma vez que a aprendizagem parte das necessidades sentidas pelo coletivo, disponibilizando as capacidades e competências de todos em prol do sucesso. O esforço conjunto, através de práticas cooperativas, é colocado à disposição de objetivos e metas comuns. Este clube escolar habilita os seus membros a desenvolverem competências que lhes permitem trabalhar em equipa, interagido de forma autónoma e crítica, resolvendo as questões problemáticas que surjam de forma colaborativa. Existe assim, a par das aprendizagens cognitivas efetuadas no seio da Educação Ambiental, a valorização do desenvolvimento das competências sociais.

No tocante aos valores e interesses no trabalho executado, a responsabilidade da aprendizagem no Eco-Projeto é de todos e para todos, existe uma partilha e um entrosamento no desempenho das atividades, onde o contributo do coletivo se torna primordial. A diversidade de atividades em que os alunos se veem envolvidos no Eco-Projeto permite melhorar compreensão do assunto em causa, e a execução dessas atividades é sempre partilhada. Enquanto que, numa visão individualista da aprendizagem preconizada pela escola tradicional e instrucionista, a responsabilidade é individual, ou seja cada um é responsável pelo seu destino e pelo cumprimento dos seus próprios objetivos; o progresso é pessoal e é encarado como uma competição entre pares.

*“Deste individualismo da pessoa, desta epistemologia do objeto, advêm importantes consequências: uma noção de responsabilidade individual, uma definição de felicidade como empreendimento pessoal, uma visão utilitária da natureza. Consequentemente uma sociedade constitui um agregado de indivíduos que buscam os seus próprios interesses.”*

*(Bertrand & Valois, 1994, p. 88)*

A descrição anterior, que define o desenvolvimento e responsabilidade individualista dos sujeitos na sua aprendizagem diverge totalmente com a conceção e as práticas pedagógicas adotadas no Eco-Projeto.

Da análise ao funcionamento do clube escolar Eco-Projeto percebe-se que este se distânciava da conceção da escola de hoje, assim como das suas práticas pedagógicas. Uma vez que as práticas pedagógicas adotadas no Eco-Projeto permitem uma maior liberdade de ação, permite a negociação de saberes e a autonomia para procurar soluções novas, criativas e que possam satisfazer os intentos do Eco-Projeto. Este clube escolar promove a partilha, as interações, assim como uma interdependência positiva,

onde a competição se encontra fora das linhas de ação, isto porque o grupo funciona tendo em conta os objetivos globais, que inclui a satisfação de todos, e a aprendizagem cooperativa.

## CAPÍTULO 4 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Como o funcionamento do clube escolar Eco-Projeto, integrado nas atividades extracurriculares, promove inovação pedagógica?

Esta é a grande questão que me levou a encetar a investigação dentro de um clube escolar. Perceber como funciona o clube, constituído e organizado em meio escolar, no seio das atividades extracurriculares. E perceber se este promove uma aprendizagem construtivista e significativa no âmbito da inovação pedagógica.

Existe a necessidade expressa de um novo paradigma educativo, que quebre o paradigma atual de cariz tradicionalista e instrucionista, baseado na escola fabril. A sociedade atual, exige uma escola, uma educação que dê aos indivíduos as ferramentas para que eles próprios construam o seu conhecimento e tenham a capacidade de “aprender a aprender”, de ser autónomos, criativos e empreendedores tanto na aquisição do conhecimento, como nas vivências do dia-a-dia.

A Inovação Pedagógica envolve necessariamente mudança, mudança no paradigma que define e concebe a escola de hoje. Essas mudanças direcionam-se para a alteração significativa, e radical, nas práticas pedagógicas, proporcionando uma aprendizagem voltada para o sucesso e para o significado, e que se distanciem das práticas pedagógicas de carácter tradicional.

As mudanças necessárias na escola carecem de uma revolução paradigmática, onde se corte radicalmente com a conceção tradicionalista. E esta revolução alimenta-se nas necessidades da sociedade dos indivíduos de hoje e de amanhã, e para isso se conseguir, a imaginação, a criatividade e o empreendedorismo precisam de estar na linha da frente para criar novas e inovadoras soluções para a escola, que padece há largos de anos de carência de “nutrientes” de adaptação ao ritmo aceleradíssimo de difusão e desenvolvimento de informação e à forma como é encarada a vida fora das paredes da escola.

*“É necessária imaginação para fazer frente a uma revolução, pois as revoluções não evoluem somente em linhas rectas. Saltam para a frente, desviam-se, recuam, manifestam-se sob a forma de impulsos (...). Só aceitando a premissa revolucionária podemos libertar a nossa imaginação e deixá-la apreender o futuro” (Toffler, 1970, p.186)*

Precisamos de indivíduos empreendedores, criativos, de fácil adaptação à mudança e com um sentido prático de resolução de situações problemáticas que surjam no quotidiano da vida pessoal e profissional.

Levando em consideração os aspetos necessários à constituição de uma revolução do paradigma educativo, somos levados a acreditar que alunos e professores são, efetivamente, os motores e os agentes desta mudança, onde os contextos de aprendizagem necessitam de acompanhar a evolução e/ou revolução do conhecimento, uma vez que este cresce e se desenvolve, hoje, a um rápido compasso.

Em casa, na rua, na escola, na internet, nos meios de comunicação pessoal e social, o conhecimento e as aprendizagens acontecem. As crianças de hoje, sabem muito mais acerca dos mais variados assuntos, uma vez que os saberes, de diferentes áreas, lhes são proporcionados desde muito cedo e a todo o momento. Este fator é, também ele, indicador de que é necessário quebrar o paradigma de escola fabril em que a escola está assente desde a revolução industrial do séc. XIX.

O currículo, tal como hoje é concebido, torna-se uma amarra que condiciona, que restringe e pressiona aqueles que o têm de o seguir. Tornando-se reféns de diretrizes superiores. O que a escola impõe falha “ muitas vezes no recrutamento das energias naturais que sustentam a aprendizagem espontânea” (Bruner, 1999, p. 158) como sejam a curiosidade, a ambição de aquisição de novas competências, o desejo de ombrear um modelo e o compromisso consciente com o enredo da reciprocidade social.

No entanto, cabe aos agentes escolares (alunos e professores) darem voz à sua criatividade e à sua sede de querer saber, de querer fazer e de querer ser, trazendo para o mundo escolar, para a escola, o que eles pretendem da mesma, adaptando o que tem de ser aprendido e os conteúdos que tem de ser abordados, ao como pode ser aprendido, em que contextos educativos, e as metodologias e estratégias que podem fazer a diferença para que as aprendizagens significativas aconteçam, encetando uma mudança qualitativa nas práticas pedagógicas. Foi esta adaptação e alteração dos contextos, métodos e estratégias pedagógicas, que foi possibilitado observar e verificar *in loco*, no clube escolar Eco-Projeto.

Levando-se em consideração os factos observados, descritos e analisados ao longo desta dissertação, o Eco-Projeto é o reflexo de que a mudança pode estar a acontecer em alguns nichos educativos, onde existe uma maior liberdade de escolhas, nomeadamente

no que se refere às práticas pedagógicas desenvolvidas no clube escolar. Tal como nos diz Edgar Morin (2002, p. 87), acerca do surgimento de novas e inovadoras criações,

*“A história avança, não de maneira frontal como um rio, mas por desvios que vêm de inovações ou criações internas, ou de acontecimentos ou acidentes externos. A transformação interna começa a partir de criações, primeiro locais e quase microscópicas, efectuando-se num meio inicialmente restrito a alguns indivíduos, e aparecem como desvios em relação à normalidade.”*

As “atividades extracurriculares”, ou projetos de complemento curricular, destinam-se e tem por missão o reforço do processo de aprendizagem dos alunos efetuado nas atividades curriculares, havendo uma maior autonomia, no tocante aos métodos, estratégias e conteúdos. As atividades extracurriculares pretendem: promover o sucesso e o desenvolvimento integral das competências dos alunos; valorizar o saber, estimulando a curiosidade individual e intelectual; desenvolver o espírito crítico e analítico; desenvolver e mobilizar os saberes socioculturais, científicos e tecnológicos, optando por métodos ativos e que envolvam a experiência concreta; articular conhecimentos de diferentes áreas, permitindo a ampliação de competências transversais e permitir o desenvolvimento de atividades num contexto de aprendizagem cooperativa.

Os clubes escolares, inserem-se normalmente no contexto das atividades extracurriculares. O ingresso nestes clubes é, por norma, facultativo. Só é incluído neste e noutros projetos semelhantes, quem se identifica com o mesmo e partilha dos valores e do interesse por uma área do saber em particular.

Ao longo desta investigação, foi-me permitido concluir que, os clubes escolares, em geral, no âmbito do seu funcionamento são projetos organizados sob temáticas específicas, que promovem, àqueles que neles participam e do qual fazem parte integrante, aprendizagens centradas nos seus interesses (sob a orientação do professor) e onde uma problemática os leva a novos conhecimentos e novas formas de resolução das problemáticas que envolvem os mesmos, sob uma visão de negociação do conhecimento e colaboração entre pares.

A constituição de um clube escolar nasce do interesse manifestado por um grupo por determinado assunto, ou pela necessidade de se constituir um grupo e/ou uma cultura específica e paralela de desenvolvimento e aprofundamento da informação numa determinada área. Lapassade (1983, p.65) definindo grupo, diz-nos também que, “Um

grupo é constituído por um conjunto de pessoas em relação umas com as outras e que se uniram por diversas razões...” No caso dos clubes escolares, e especificamente o Eco-Projeto, a razão que une estas pessoas, estes alunos é o interesse por uma área particular do saber.

Tendo em vista os aspetos observados, fácil foi compreender que, a especificidade dos conteúdos do clube atrai para si o interesse daqueles que procuram saber mais acerca desse conteúdo, o que torna o grupo constituinte do clube um conjunto de indivíduos pré motivados a encetar determinada aprendizagem, facilitando todo o processo.

No seio do clube escolar é criada uma cultura própria, em que os membros se identificam com essa cultura, uma vez que a identidade do mesmo é construída por todos.

O clube escolar Eco-Projeto, surge no seio de um projeto mais alargado, o projeto Eco-Escolas, que tem como grande temática a Educação Ambiental e o Desenvolvimento Sustentável e tudo aquilo que esta área envolve. Os alunos aderiram ao Eco-Projeto motivados por um interesse individual, e de alguma forma influenciados por aquilo que foi sendo feito em anos letivos anteriores dentro do projeto Eco-Escolas. Existe um interesse comum entre os membros do grupo, dinamizando as atividades de forma construtiva, cooperativa, pretendendo um projeção positiva na comunidade escolar.

Este estudo permitiu verificar que o interesse existente em determinado assunto, neste caso a Educação Ambiental e o Desenvolvimento Sustentável, é em si a grande motivação para que se encetem aprendizagens significativas, uma vez que se quer saber e fazer sempre mais e melhor em prol daquele projeto. Existe a constante necessidade de investigar novos conteúdos dentro daquele assunto. E essa investigação não é feita individualmente, há uma negociação predefinida de que cada um tem tarefas que pode desempenhar em prol dos outros, tarefas estas que são rotativas, para que todos tenham oportunidade de sentir cada etapa.

O clube escolar é assim uma micro sociedade, onde os indivíduos interagem e vivem um conjunto de valores que os move, e para os quais depositam o seu esforço coletivo, num espírito de cooperação.

Pela observação dos aspetos analisados, o professor, dentro do clube escolar Eco-Projeto, assume um papel de orientador de aprendizagens, e o aluno, fazendo uso da sua

autonomia, criatividade e vontade de alargar o seu leque de conhecimentos na área, traça o papel principal da sua aprendizagem.

Os momentos de aprendizagem proporcionados neste clube escolar, assim como o objetivo do professor/orientador do Eco-Projeto foram criar contextos de aprendizagem ricos, centrados no aluno e na sua atividade, fazendo com que o aluno aprenda significativamente, tomando a aprendizagem como sua, resultado do seu esforço e não um “embrulho” oferecido pelo professor. A aprendizagem em si, acontece quando o aluno (re)contrói o conhecimento e concebe conceitos sólidos sobre o mundo, dando-lhe ferramentas para agir e reagir perante a sua realidade, tal como foi proporcionado no Eco-Projeto. A aprendizagem concreta dá-se pela construção e reconstrução do conhecimento, em que o aluno: atribui um significado emocional e contextual à informação; apreende e percebe as características da informação; utiliza o conhecimento em contextos distintos; consegue esclarecer os conceitos assimilados, e finalmente quando este relaciona com lógica vários conceitos aprendidos.

A escola é um local privilegiado de interações sociais, onde todos se unem num mesmo objetivo, aprender e proporcionar aprendizagem, e tal não pode ser descurado ou desvalorizado. Os alunos interagindo, aprendem uns com os outros, estabelecendo-se verdadeiros elos de interação social horizontal, entre pares. As práticas pedagógicas acontecem quando os indivíduos se reúnem e aprendem juntos, encorajando-se mutuamente, podendo ser o próprio grupo de aprendizagem um fator motivacional.

A aprendizagem cooperativa torna-se um modelo de aprendizagem que facilita e promove as interações sociais, fazendo com que os indivíduos sintam a necessidade intrínseca de valorizar o contato com o outro, carecendo da ajuda dos pares para atingir a meta de aprendizagem a que se propôs. Também este fator, a interação social, foi observado no seio do Eco-Projeto, ajudando os membros do clube a interagirem de forma saudável, valorizando o outro e compreendendo que a união e o esforço comum lhes permitiram o sucesso em todos os momentos.

O clube escolar funciona numa dinâmica de negociação, de troca de conhecimentos, de constante procura de soluções, alternativas para que se consiga levar a cabo com sucesso os objetivos definidos. Existe, no seio do clube, um espírito cooperativo vincado, em que todos trabalham, se ajudam e entreadjudam, porque se sabe, à priori que cada um individualmente não consegue ter sucesso, se não contar com o colega.

O Eco-Projeto funciona como uma “micro” organização democrática, em que todos participam, e todos dela fazem parte, responsabilizando-se pelo decurso das atividades e sentindo-se parte delas.

A escola deve ser encarada como um núcleo de aprendizagem de excelência, para onde os indivíduos convergem, indivíduos estes que se encontram em pleno processo de formação pessoal, social e profissional. Estes indivíduos são assim levados a encarar informação/formação de várias índoles que lhes permitirá constituir-se como cidadãos ativos e conhecedores de uma sociedade, da qual fazem parte e da qual devem ser construtores e corresponsáveis.

Face à urgente necessidade de mudança na escola, o cultivo de uma cultura de cooperação, tal como acontece no Eco-Projeto, pode fazer a diferença, tanto no que diz respeito ao trabalho prático dos alunos no seu processo de aprendizagem, tanto no trabalho de toda uma comunidade escolar. Levando-nos a acreditar que, a cultura de uma sociedade cooperante, interessada e ativa, parte da escola e dos núcleos de aprendizagem aí constituídos.

Ao longo dos diferentes capítulos procurei investigar, explicar, interpretar e compreender a prática pedagógica que se aplica nas atividades extracurriculares, mais especificamente, num clube escolar particular, tendo em conta os pressupostos teóricos, pedagógicos e práticos da aprendizagem efetuada. Numa perspetiva de compreensão do funcionamento de um clube escolar, o Eco-Projeto, nas suas mais variadas vertentes, desde os alunos, ao professor, às atividades e à dinâmica de aprendizagem no seio desta cultura. Procurei assim perceber o papel dos diferentes agentes, no contexto, como se relacionam, como procedem à negociação das informações, como resolvem as situações problemáticas que surgem e como se organiza no espaço. Ou seja, pretendi encetar a compreensão de todos os elementos de possam influenciar a vivência e a aprendizagem no seio do Eco-Projeto.

O clube escolar Eco-Projeto embebido nas suas múltiplas dimensões, pode ser encarado como um pequeno núcleo onde se encetam aprendizagens cooperativas e significativas, manifestando-se aí nichos de inovação pedagógica, manifestados pelas práticas adotadas, tanto na organização, como no funcionamento geral do clube escolar. Este diferencia-se das práticas pedagógicas tradicionais de caráter instrucionista, isto porque os alunos, conscientes das diretrizes base do clube (do projeto Eco-Escolas), participam

ativamente na construção da sua aprendizagem, sendo os agentes principais da mesma. Os alunos fazem parte integrante da planificação das atividades, orientando as mesmas ao sabor do seu proveito, daquilo que pretendem aprender, sabendo qual o seu objetivo primeiro. Nesta cultura de aprendizagem, os alunos unem-se em função dos seus interesses, que são equivalentes, e trabalham em cooperação, não com o objetivo de sucesso individual, mas com o objetivo de sucesso do todo.

Numa retrospectiva pela investigação, e pelo trabalho realizado, algumas dúvidas se colocam, pelo que as mesmas serão explanadas aqui, em jeito de recomendações, apelando à reflexão perante as atividades extracurriculares, perante a dinâmica presente nos clubes escolares constituídos sob conteúdos e interesses específicos.

O percurso escolar do aluno, a par do currículo escolar, é em si extenso e devidamente escalonado. Os alunos e professores são levados a cumprir diretrizes emanadas superiormente, o que lhe restringe escolhas, e impõe conteúdos. É amplamente conhecido o facto de que o Sistema Educativo instituído, por si só cria uma dependência dos seus conteúdos e dos seus métodos, condicionando as crianças a “voar mais alto” nas suas aprendizagens.

As atividades extracurriculares, “ocupam” os alunos nos momentos de interregno das atividades curriculares, permitindo-lhe alargar horizontes e desenvolver a sua criatividade. As atividades extracurriculares sendo direcionadas para interesses específicos, colmatam curiosidades, interesses e “sede” por saberes não aprofundados nas áreas curriculares. As questões que me atrevo a colocar são as seguintes:

Serão, este tipo de atividades extracurriculares, uma oportunidade para os alunos?; Essa oportunidade de aprofundamentos de conteúdos de interesse, poderia ser repensada no seio escolar, por forma a motivar de facto as crianças e jovens para a(s) aprendizagem(ns) em geral?; Será esta forma de encarar o ensino, baseado nos alunos, nos seus interesses e motivações o que falta ao ensino escolar?.

As atividades extracurriculares, repensadas e onde sejam delineados objetivos de aprendizagem, baseados numa aprendizagem cooperativa e significativa, poderão ser a semente para o incremento de uma nova conceção de escola, baseada nos alunos como agentes ativos no contexto educativo. A educação requer uma metodologia que aproxime as situações concretas das vivências extra escolares das aprendizagens

escolares, uma vez que deste modo, não isola a escola da realidade e do meio em que está inserida.

Os alunos, empreendedores da sua própria aprendizagem, dimensionam o que têm e querem aprender, indo ao encontro da informação e do saber, descobrindo por si a fatia e a profundidade do conhecimento que precisam para atingir certo objetivo, por sua vez o conhecimento é por eles construído e reconstruído conforme os seus interesses e necessidades. Uma vez que, se as crianças desejarem aprender realmente alguma coisa e têm oportunidade de o fazer, usando os meios que lhes são proporcionados, elas fazem-no, sem que isso tenha de lhe ser imposto (pelo ensino em contexto escolar), fazem-no por prazer e pela sede de querer aprender mais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ausubel, D. (2003). *Aquisição e Retenção de Conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva*. Lisboa. Plátano, Edições Técnicas.
- Bessa, N. & Fontaine, A. (2002). *A aprendizagem cooperativa numa pós-modernidade crítica*. Educação, Sociedade & Culturas, 18, 123-147.
- Bertrand, Y. & Valois, P. (1994). *Paradigmas Educativos – Escola e Sociedades*. Lisboa. Coleção Horizontes Pedagógicos. Instituto Piaget, Divisão Editorial.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto. Porto Editora, Lda.
- Branco, S. (2003). *Educação Ambiental: Metodologias e Práticas de Ensino*. Rio de Janeiro. Dunya.
- Bruner, J. (1996). *Cultura da Educação*. Lisboa: Edições 70.
- Bruner, J. (1999). *Para uma teoria da educação*. Lisboa: Relógio de água.
- Bruner, J. (2008). *Actos de Significado*. Lisboa: Edições 70.
- Bruner, J. (2011). *O processo da Educação*. Lisboa: Edições 70.
- Carvalho, C., Sousa, F. & Pintassilgo, J. (2005). *A Educação para a cidadania, como dimensão transversal ao currículo escolar*. Porto. Coleção Educação – teoria e prática. Porto Editora
- Costa, C. (2004). *A entrevista*. Lisboa. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.
- Fino, C. N. (2003). “*FAQs, Etnografia e Observação Participante*”. In SEE – Revista Europeia de Etnografia da Educação, 3. pp 95-105.
- Fino, C. N. (2008). “*A etnografia enquanto método: um modo de entender as culturas (escolares) locais*”. In Christine Escallier e Nelson Veríssimo (Org.) Educação e Cultura. Funchal: DCE – Universidade da Madeira, pp 43-53.

- Fino, C.N. (2011). *Inovação Pedagógica, Etnografia, Distânciação*. In Fino, C.N. (2011). *Etnografia da Educação*. Funchal. Universidade da Madeira-CIE-UMA, p.99-118.
- Giordan, A., & Souchon, C. (1997). *Uma educação para o ambiente*. Lisboa. Instituto de Inovação Educacional, Instituto de Promoção Ambiental.
- Graue, M. & Walsh, D. (2003). *Investigação etnográfica com crianças: teorias, métodos e ética*. Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hargreaves, A. (1998). *Os professores em tempos de mudança. O trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna*. Alfragide. Editora McGraw-Hill de Portugal.
- Henriques, M., Reis, J. & Loia, L. (2006). *Educação para a cidadania – Saber e Inovar*. Lisboa. Plátano Editora.
- Johnson, D. & Johnson, R. (1989). *Cooperation and competition; Theory and research*. Edina, MN. Interaction Book Company.
- Johnson, D., Johnson, R. & Holubec, E (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires. Editorial Paidós SAICF.
- Kilpatrick, W. (1971). *Educação para uma civilização em mudança*. São Paulo. Edições Melhoramentos.
- Kuhn, T. (2006). *A Estrutura das Revoluções Científicas*. São Paulo. Editora Perspetiva
- Lakatos, E. & Marconi, M. (1990). *Fundamentos de Metodologia Científica*. São Paulo. Editora Atlas.
- Lapassade, J. (1983). *Grupos, Organizações e Instituições*. Rio de Janeiro. Livraria Francisco Alves Editora S.A.
- Lessard-Hérbert, M., Goyette G. & Boutin, G. (2010). *Investigação Qualitativa: fundamentos e práticas*. Lisboa. Coleção Epistemologia e Sociedade. Instituto Piaget.

- Lopes, J. & Silva, H. (2009). *A aprendizagem cooperativa na sala de aula – Um guia prático para o professor*. Porto. LIDEL – Edições Técnicas, lda.
- Morgado, F., Pinho R. & Leão F. (2000). *Para um ensino interdisciplinar e experimental da Educação Ambiental*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.
- Morin, E. (2002). *Os sete saberes para a educação do futuro*. Lisboa. Coleção Horizontes Pedagógicos. Instituto Piaget.
- Novak, J. (2000). *Aprender Criar e Utilizar o conhecimento: Mapas Conceptuais<sup>TM</sup> como Ferramentas de Facilitação nas Escolas e Empresas*. Lisboa. Plátano Edições Técnicas.
- Oliveira-Formosinho, J. & Gambôa, R. (2011). *O Trabalho de Projeto na Pedagogia-em-Participação*. Porto. Porto Editora.
- Pacheco, J. (2001). *Currículo: Teoria e Práxis*. Porto. Porto Editora.
- Papert, S. (1997). *A família em Rede*. Lisboa. Relógios D'Água Editores.
- Papert, S. (2008) *A Máquina das Crianças – repensando a escola na era da informática*. Porto Alegre. Artmed Editora.
- Pardal, L. & Correia, E. (1995). *Métodos e Técnicas de Investigação Social*. Porto. Areal Editores.
- Pardal, L. & Lopes, E. (2011). *Métodos e Técnicas de Investigação Social*. Porto. Areal Editores.
- Praia, M. (1999). *Educação para a cidadania: teoria e prática*. Porto. Edições Asa.
- Ramos-Pinto, J. (2004). *Educação Ambiental em Portugal: Raízes, influências, protagonistas e principais ações*. *Educação, Sociedade & Culturas*. Porto 21: 151-165.
- Spradley, J. (1980). *Participant Observation*. Florida. Harcourt Brave Jovanovich College Publishers.

Toffler, A. (1970). *Choque do Futuro*. Lisboa. Coleção Vida e Cultura. Edição “Livros do Brasil” Lisboa.

Vickery, M. (1970). *Techniques of information retrieval*. London. Butterworths.

Vila Nova, E. (1994). *Educar para o ambiente, projectos para a área-escola*. Lisboa. Texto Editora.

Woods, P. (1986). *Inside School – Ethnography in Educational Research*. London. Routledge Education Books.

Woods, P. (1999). *Investigar a Arte de Ensinar*. Porto. Porto Editora.

## **WEBGRAFIA**

Pelizzari, A., Kriegl, M., Baron, M., Finck, N. & Dorocinski, S., (2001, julho). *Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel*. *Revista PEC, Curitiba*, v.2, n.1, p.37-42. Acedido em 7 de junho de 2012, em <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012381.pdf>

S/A. (2013, janeiro). 10º Galardão Eco-Escolas, Comemoração do 10º Galardão Eco-Escolas Bandeira Verde. Acedido em 8 de junho de 2013, em <http://www.ebsgzarco.pt.vu/>

S/A. (2013, junho). Jornadas EcoZarco 2012/2013. Acedido em 8 de junho de 2013, em <http://escolas.madeira-edu.pt/LinkClick.aspx?fileticket=ePFsNaKLVmW%3d&tabid=9897>

# APÊNDICES

## APÊNDICE A - REGISTOS DE OBSERVAÇÃO (NOTAS DE CAMPO)

Data	21-11-2012
Investigadora	Sandra Rodrigues
Local	Escola BS Gonçalves Zarco
Número da nota	RO 1

Início da Observação

Clube escolar Eco-Projeto, anteriormente denominado de Zarco Ciências.

Clube escolar sob a tutela do Departamento Eco-Escolas:

- Cariz ambiental;
- Eficiência energética;
- Sustentabilidade;
- Agricultura biológica;
- Pressuposto Pedagógico: Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável.

A sessão iniciou na horta.

Quando eu e o professor chegamos, os alunos já se encontravam no local na companhia do jardineiro.

O professor começou por dizer o que os alunos deveriam fazer: uma plantação de alfaces, couves, cebolinho, pimentas, brócolos e tomates. Todos os alunos verificaram os caixotes com as plântulas e iniciaram o trabalho com um particular entusiasmo.

A terra já havia sido preparada pelo jardineiro.

Uns tiraram as ervas daninhas que ainda resistiam na terra, e outros (sob a orientação do jardineiro) procederam à plantação.

Comentário ao Observado (CO): Espírito de entreajuda e de interesse.

À medida que davam continuidade ao trabalho, questionavam o professor acerca das plantas e dos procedimentos.

CO: - Atividade/espírito de equipa.

- Interação entre os alunos.

- Satisfação.

O professor enumerou o nome científico das plantas.

CO: Aprendizagem de conteúdos de Ciências da Natureza in loco, na horta.

Os alunos plantaram “plântulas” na horta de agricultura biológica.

CO: Ambiente informal e de descontração.

CO: Organização interna: metade dos alunos fizeram a plantação, a outra metade tirou as ervas daninhas, num sistema rotativo.

Data	28-11-2012
Investigadora	Sandra Rodrigues
Local	Escola BS Gonçalves Zarco
Número da nota	RO 2

O encontro entre alunos e professor deu-se na horta, quando o professor chegou já os alunos se encontravam no local.

Auditoria Ambiental: verificação no campo da evolução do plantio efetuado na sessão anterior.

Posteriormente o grupo dirigiu-se para a “casinha”.

CO: “casinha”- edifício de pequena dimensão (só com uma sala apenas), que se localiza junto da entrada principal da escola. Esta “casinha” tem uma placa identificativa, com o nome do Zarco Ciências, antigo clube escolar que o Eco-Projeto veio a substituir.

Local interior, com varias mesas e cadeiras que os alunos agrupam e “reajustam” à medida do trabalho a desempenhar.

Espaço “próprio”.

Trabalho em sala – “casinha”, onde os alunos procederam à elaboração conjunta do Código de conduta ambiental na escola (Eco-Código).

CO: trabalho feito pelos alunos, em pequenos grupos, sob a orientação do professor.

CO- o Eco-Projeto dedica-se a atividades voltadas para: a agricultura biológica; para as ervas aromáticas (canteiros) e para a sensibilização ambiental.

O professor dá exemplos de itens possíveis a constar no Código de conduta (exemplos de anos anteriores), em jeito de inspiração para os alunos terem uma melhor perceção do pretendido.

Divisão do grande grupo em pequenos outros grupos (2 ou 3 elementos).

Distribuição pelo professor de temas-base para cada grupo.

CO: Negociação de ideias entre pares; construção negociada das frases.

Escolha das melhores frases por entre o grupo.

CO: os alunos ficaram agrupados por afinidades, normalmente rapariga-rapariga, rapaz-rapaz.

Data	05-12-2012
Investigadora	Sandra Rodrigues
Local	Escola BS Gonçalves Zarco
Número da nota	RO 3

Os alunos encontraram-se na horta, como de costume, para dar continuidade ao trabalho iniciado em sessões anteriores.

Procedeu-se à retirada das ervas daninhas e ao “picar” da terra, por forma a que as plantas se desenvolvam mais facilmente.

CO: local de encontro e início das sessões: a horta.

CO: os alunos iniciaram e desenvolveram a atividade de forma harmoniosa e com a ajuda de todos os envolvidos (uns dos outros).

Os alunos conversam entre si sobre trivialidades da sua vida escolar e de amizade. Alguns alunos cantam “Cavar com Style” (música adaptada de um grupo humorístico madeirense 4litro), contagiando todo o grupo.

Todo o grupo trabalhou, à exceção de um grupo de meninas que não queriam mexer na terra por razões estritamente “estéticas”, repetindo “não vou sujar as sapatilhas, vou ter aula a seguir e não vou a casa”.

O professor alertou para o facto de o envolvimento de cada um nesta atividade é livre, cada um fá-lo de livre vontade, e assim sendo, já sabiam que iriam mexer em terra, iam cavar a horta, e que desta forma já deveriam estar preparadas para tal.

CO: as meninas renderam-se e juntaram-se ao restante grupo, depois da chamada de atenção do professor.

Metade do grupo foi para os canteiros de ervas aromáticas e medicinais, para proceder também à manutenção do espaço.

Depois da horta cavada, procedeu-se à auditoria ambiental (levantamento de dados):

- um grupo foi para a “casinha”, e o professor fez um questionário oral de múltiplas respostas e cada um dos alunos deu a sua opinião.

CO: verificação da evolução da consciência ambiental inculcada nos alunos.

Participação ativa dos alunos nas tomadas de decisão, e orientação das atividades.

Data	12-12-2012
Investigadora	Sandra Rodrigues
Local	Escola BS Gonçalves Zarco
Número da nota	RO 4

Os alunos encontraram-se na horta de agricultura biológica, no entanto, foi decidido que iriam para os canteiros de ervas aromáticas e medicinais (juntamente com o professor). A ida para os canteiros tem como intuito a retirada das ervas daninhas e a identificação das diferentes ervas aromáticas pelo nome, e o reconhecimento do mesmo in loco.

As ervas retiradas iam sendo levadas para a compostagem, para servir de adubo para a horta de agricultura biológica.

CO: Todos os alunos se empenhou nas tarefas.

CO: Os rapazes são aqueles que mais se empenham no desenvolvimento das tarefas práticas. Por sua vez, as raparigas são mais conversadoras, “esquecendo-se” do que estão a fazer (distração).

CO: Os alunos aprenderam a rentabilizar os seus próprios recursos, uma vez que adaptam aquilo que cada um faz melhor e os conhecimentos que já tem para se tornarem mais eficazes.

“Vai chamar a funcionária, que já sabes qual é!”, diz um dos alunos, e outro obedece e vai, uma vez que se torna mais fácil ele próprio ir.

Data	09-01-2013
Investigadora	Sandra Rodrigues
Local	Escola BS Gonçalves Zarco
Número da nota	RO 5

Local de encontro: horta de agricultura biológica.

Os alunos procederam à manutenção do espaço: cavar e retirar ervas daninhas.

Enquanto cavavam, os alunos vão conversando naturalmente sobre os mais variados assuntos, escolares e particulares.

Em simultâneo, corrigem-se mutuamente com afirmações como:

“não pises essa planta, é uma alface”

“vai ajudá-lo ali que há mais ervas para tirar”

“tira aquelas ervas daninhas, estão mais perto de ti”

Os alunos agem, trabalhando, interagem e convivem.

CO: Notória ausência de conflitos.

Data	16-01-2013
Investigadora	Sandra Rodrigues
Local	Escola BS Gonçalves Zarco
Número da nota	RO 6

Local de encontro: horta

No dia 11 de janeiro comemorou-se na Escola o 10º Galardão Eco-Escolas/Bandeira Verde.

CO: Escola certificada com diploma de qualidade de implementação do programa Eco-Escolas.

Os alunos conversam entre si acerca desse momento, entrega da Bandeira Verde. Havia um orgulho implícito nas suas conversas, “valeu a pena o esforço”, dizia um aluno.

Verificação do crescimento das alfases e demais plantas.

Data	23-01-2013
Investigadora	Sandra Rodrigues
Local	Escola BS Gonçalves Zarco
Número da nota	RO 7

Local de encontro: horta

Continuação da manutenção do espaço agrícola.

CO: A prática, a necessidade de “deitar mãos à obra” faz com que estes trabalhos agrícolas fomentem um espírito cooperativo.

Todos os alunos estão a trabalhar na horta, e comentam entre si o desenvolvimento positivo da mesma.

Alguns alunos trocam de ténis para ir para a horta, outros nem por isso. Os que não trocam preocupam-se com o facto de poderem sujar-se e ficar na escola para as restantes aulas.

Voltou a contactar-se a permanência de um problema na horta, as lagartas. Muitas couves encontram-se “comidas” pelas lagartas.

Os alunos, juntamente com o professor, comprometera-se a investigar uma solução para aquele problema, solução esta que teria de estar de acordo com as “regras” da agricultura biológica, isto porque não se podem usar pesticidas ou outros químicos para matar as lagartas.

Data	30-01-2013
Investigadora	Sandra Rodrigues
Local	Escola BS Gonçalves Zarco
Número da nota	RO 8

Os alunos procederam à colheita das alfaces, para posteriormente venderem no “mercadinho”, na sala de professores.

Enquanto colhiam as alfaces, os alunos verificaram que algumas das plantações tem lagartas, chegando à conclusão que deve ser por terem sido excessivamente regadas.

CO: os alunos plantaram, cuidaram e viram o fruto do seu trabalho.

As alfaces foram colhidas por alguns, outros retiraram as folhas velhas e outros colocavam as mesmas em caixas.

Procedeu-se à lavagem das alfaces com uma mangueira. O professor exemplificou para evitar estragar as alfaces.

Antes da venda das alfaces, os alunos e o professor conversaram sobre a solução para as lagartas. Um dos alunos referiu que investigou na internet e encontrou um tal de “chorume”, como pesticida natural (bio pesticida) para afastar as lagartas da horta.

O professor comprometeu-se a levar os “ingredientes” para elaborar o bio pesticida, a saber urtigas e cravinho.

Os alunos (todos) levaram as caixas de alfaces para a sala de professores e só alguns ficaram para as vender. Alguns foram embora, uma vez que era muita gente para vender alfaces.

Todas as alfaces foram vendidas aos professores e funcionários da escola.

O dinheiro ganho será para investir em material para a sensibilização ambiental (elaboração de cartazes).

Data	06-02-2013
Investigadora	Sandra Rodrigues
Local	Escola BS Gonçalves Zarco
Número da nota	RO 9

Os alunos encontraram-se na horta (local de encontro habitual).

Depois da colheita das alfaces na sessão anterior, a horta mantinha as outras culturas que necessitavam da continuação dos cuidados agrícolas. Assim sendo, procedeu-se à retirada de ervas daninhas (procedimento habitual).

O professor mostrou as urtigas e o cravinho para fazer o “chorume”.

Estas plantas foram maceradas, às quais foi junto água.

Esta mistura ficará a fermentar por quinze dias, após este período aquela mistura servirá para pulverizar as plantas e expulsar as pragas.

Após esta atividade, falou-se da campanha do Ecoponto, onde os alunos terão de pesquisar em casa, autonomamente, para poderem fazer cartazes, para colocar nos Ecopontos (campanha de imagens).

CO: Receção dos alunos (encontro);

-Explicação dos objetivos da atividade;

- Trabalho de grupo;

- Solução para as pragas;

- Discussão conjunta para a campanha do Ecoponto.

Data	20-02-2013
Investigadora	Sandra Rodrigues
Local	Escola BS Gonçalves Zarco
Número da nota	RO 10

Local de encontro: horta

Os alunos conversam, enquanto trabalham na terra.

Alguns até cantam.

CO: Predominância de um bom ambiente de amizade e companheirismo. Denota-se alguma cumplicidade entre eles, inclusive são amigos fora do contexto escolar.

Rotatividade na execução das tarefas.

Todos querem ter a oportunidade de usar as ferramentas agrícolas.

CO: De salientar, que os alunos dialogam acerca da horta, de como melhorar a produtividade da mesma.

Data	27-02-2013
Investigadora	Sandra Rodrigues
Local	Escola BS Gonçalves Zarco
Número da nota	RO 10

Os alunos encontraram-se na horta.

Verificaram o tamanho das hortícolas, e que algumas, nomeadamente as couves, continuam com lagartas.

O “Chorume” foi coado.

Comentário dos alunos, “cheiro horrível”.

Os alunos ouviram o professor explicar que aquela mistura era muito forte, e que por isso tinha que ser diluída em água, numa porção de 1 para 10 (1 medida de chorume e 10 de água).

À medida que alguns fazem esse trabalho, diluir o chorume na água, outros regavam as plantas por cima, com a ajuda de um regador, com o intuito de as lagartas desaparecessem.

O chorume é uma mistura que cheira muito mal e dá um “mau sabor” à superfície das folhas, afastando as pragas. (explicação do professor).

À medida que o chorume era espalhado, os alunos comentavam o mau cheiro da mistura e estavam constantemente a lavar as mãos e a evitar pisar a terra que já estava molhada com o chorume.

Um dos alunos comentou que seria melhor avisar a funcionária que habitualmente rega a horta, para não o fazer nos próximos dias, para não “lavar” o chorume que foi deitado nas plantas.

CO: observação pertinente, denunciando perspicácia.

Data	07-03-2013
Investigadora	Sandra Rodrigues
Local	Escola BS Gonçalves Zarco
Número da nota	RO 11

Conversa com uma professora da EBSGZ (da área de Ciências) sobre o Eco-Projeto:

Questão: Conhece o trabalho efetuado pelo Eco-Projeto?

Resposta: Conheço o Eco-Projeto, uma vez que é um trabalho que se enquadra na minha área de docência, e também porque esse trabalho é visível um pouco por toda a escola. Através dos Ecopontos, através das pequenas campanhas de sensibilização, pela ajuda e colaboração dos alunos em outros trabalhos e/ou projetos realizados na escola pelo Eco-Escolas.

Questão: Considera que o Eco-Projeto, e o trabalho realizado pelos alunos tem repercussões na escola?

Resposta: O Eco-Projeto, a par do projeto Eco-Escolas, estão aos poucos a mudar comportamentos ambientais. Ou seja, toda a escola (alunos, professores e funcionários) estão sensibilizados para a causa ambiental, e a grande maioria deles faz a separação do lixo, por exemplo. E é curioso que muitas vezes são os próprios alunos nos chamam à atenção para o fazer (reciclagem).

Data	10-04-2013
Investigadora	Sandra Rodrigues
Local	Escola BS Gonçalves Zarco
Número da nota	RO 12

Os alunos, alguns, vão ajudar na organização da ação de formação: “Mar: sensibilização, ensino e potencialidades, que se vai realizar no dia 19 de abril, sexta.

Os alunos acolheram com agrado a notícia, dada pelo professor, que farão parte da organização.

Data	24-04-2013
Investigadora	Sandra Rodrigues
Local	Escola BS Gonçalves Zarco
Número da nota	RO 13

Local de encontro: “casinha”

Reunião com os alunos, onde se tomaram decisões acerca de como sensibilizar a comunidade escolar para a poupança de energia.

Elaboração de etiquetas no computador para colar nos caixotes de lixo, nas casas de banho e nas salas de aula.

Todos os alunos deram a sua opinião, mediante a análise de uma grelha de registos da Brigada Verde.

CO: Brigada Verde: um grupo de alunos da escola que se dedica a registar “ocorrências” ambientais na escola (Auditoria ambiental).

Recorte e colagem das etiquetas.

CO: De salientar que, até ao momento não foram observadas situações de conflito entre os membros do Eco-Projeto.

Data	15-05-2013
Investigadora	Sandra Rodrigues
Local	Escola BS Gonçalves Zarco
Número da nota	RO 14

Local de Encontro: horta

Os alunos decidiram colher as couves e os outros produtos agrícolas que havia na horta, com o intuito de os entregar na cozinha da escola, uma vez que estavam já em condições de serem consumidos.

Constataram também que já teriam poucas sessões de Eco-Projeto, isto porque o ano letivo estava quase a terminar.

Data	22-05-2013
Investigadora	Sandra Rodrigues
Local	Escola BS Gonçalves Zarco
Número da nota	RO 15

Local de Encontro: horta

Depois do início do trabalho quotidiano do Eco-Projeto, que neste dia consistiu em acabar de retirar as hortícolas, permiti-me aproximar de um aluno e enquanto trabalhávamos, coloquei-lhe algumas questões, nomeadamente:

Questão: o que achas do trabalho no Eco-Projeto?

Resposta: Isto aqui é porreiro, estamos todos juntos na brincadeira e a tratar da horta.

E a brincar, já viu, couves, alfaces, cebolas,... a horta estava um brinquinho.

Questão: Dá para ver que sóis todos amigos, não é?

Resposta: Pois somos, desde a Pré, alguns moram ao pé de mim. Temos confiança uns com os outros. Agora estamos aqui, daqui a pouco vamos jogar à bola.

Questão: Porque é que quiseste vir para o Eco-Projeto, já que não tens aulas de manhã?

Resposta: Já o ano passado tínhamos entrado com o Prof. José Manuel, isto é porreiro, é diferente de ir para as aulas, e aprendemos umas coisas sobre agricultura que dá para ensinar ao meu pai na fazenda (risos). Aprendemos, divertimo-nos, ajudamos o ambiente e no fim até ganhamos a Bandeira Verde.

Questão: O que gostas mais de fazer aqui?

Resposta: Gosto de vir para a horta, cavar, regar, plantar, colher, ver as plantas a crescer e até ir à sala dos professores é porreiro, vender alfaces para fazer um dinheirinho.

Data	29-05-2013
Investigadora	Sandra Rodrigues
Local	Escola BS Gonçalves Zarco
Número da nota	RO 16

Local de encontro: bar dos alunos da escola.

Informações do professor e coordenador do Departamento Eco-Escolas: No ano letivo 2003-2004 já se começou a trabalhar no Eco-Escolas, mas por erro do ABAE só foi feito o registo da EBSGZ no programa Eco-Escolas em 2004-2005.

Reunião com os alunos no bar dos alunos na escola, por causa das Jornadas EcoZarco a decorrer de 3 a 7 de junho.

As jornadas EcoZarco incluem as atividades:

- Segunda: concurso Mentes Brilhantes;
- Terça: Conferência;
- Quarta: Dia Mundial do Ambiente;
- Quinta: EcoMostra

Os alunos do Eco-Projeto vão ser guias na EcoMostra, e para isso foram constituídos grupos (pares).

O Eco-Projeto (alunos do 8º6) e o 9º5 farão parceria na EcoMostra.

Definiram-se, em discussão de grupo onde predominava o consenso, estratégias para definir a melhor forma de desempenhar as tarefas.

Elaboração de cartões de identificação dos guias EcoMostra.

As atividades do Eco Mostra vão decorrer no último dia das Jornadas EcoZarco, das 10h às 18h, incluindo:

- Corrida do ambiente;
- Demonstração de esgrima;
- Exposição com trabalhos dos alunos;
- Demonstração de experiências.

Discussão (construtiva) e em grande grupo de distribuição de tarefas.

## **APÊNDICE B- ENTREVISTA AO PROFESSOR RESPONSÁVEL PELO CLUBE ESCOLAR ECO-PROJETO, NO DIA 27 DE JUNHO DE 2013**

A presente entrevista insere-se na investigação de carácter etnográfico realizada no âmbito do mestrado de Inovação Pedagógica, da Universidade da Madeira. A dissertação de mestrado tem como tema, “Eco-Projeto, clube escolar nas atividades extracurriculares, promovendo inovação pedagógica”, sendo da responsabilidade da mestranda Sandra Filomena Cepa Rodrigues.

Tendo em conta que a dissertação se refere ao estudo etnográfico efetuado no seio do clube escolar Eco-Projeto da Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco, tornou-se pertinente e primordial entrevistar alguns dos agentes envolvidos.

Desta forma, esta entrevista (informal) tem como objetivo a confirmação dos dados recolhidos através da observação, assim como de colmatar lapsos de informação.

### **1- Como e quando surgiu a criação do clube escolar Eco-Projeto?**

O Eco-Projeto surgiu, basicamente, à três anos. Este Eco-Projeto surgiu entretanto, porque passa a haver um Departamento Eco-Escolas e daí mudar para o clube escolar Eco-Projeto, antes existia como clube Zarco Ciências. Clube este que existia há muitos anos, não tenho a data inicial precisa, mas segundo fontes, seria na década de 80, pela mão do professor António Moura.

O Eco-Projeto é assim uma readaptação do clube escolar Zarco Ciências à ideologia do projeto Eco-Escolas.

### **2- Qual foi o procedimento adotado para a frequência do clube (escolha dos alunos)?**

Todos os alunos da escola são convidados a frequentar o clube, contudo obviamente há alunos com quem eu me relaciono a partir das aulas de Ciências Naturais. E, normalmente, por afinidade, nos damos bem e estes acabam por vir e frequentam este clube.

### **3- Os alunos são oriundos de uma só turma. Esse facto foi ocasional ou foi pré definido?**

Os alunos são todos da mesma turma, este ano são oriundos do 8º6.

Não foi ocasional serem todos da mesma turma, estes já foram meus alunos, este ano letivo não o são. E uma vez que gostaram imenso de frequentar o clube em anos anteriores, este ano quiseram continuar, vindo à minha procura para frequentar o mesmo.

#### **4- Como caracterizaria os alunos/membros do Eco-Projeto?**

##### **4.1- A nível socioeconómico.**

Os alunos têm um nível socioeconómico relativamente baixo, possui dificuldades a vários níveis, familiares e económicas.

São maioritariamente de São Martinho e alguns de Santo António.

##### **4.2 – A nível relacional (relação entre pares).**

Os alunos dão-se muito bem, dão-se lindamente. São amigos, muito amigos até.

##### **4.3- A nível motivacional.**

A nível motivacional, depende dos dias. Às vezes em que estão mais motivados que outros, é o reflexo do estado motivacional em que se encontram. Por vezes, e por que se trata de jovens e crianças que tem um meio socioeconómico relativamente baixo, em que inclusive alguns vivem situações dramáticas em casa, no seio familiar, também por carências afetivas, fazendo com que tenham uma baixa autoestima, faltando inclusive ao Eco-Projeto.

Contudo, outros dias já estão todos juntos, e cá está o fator amizade, o fator de convívio que está presente neste grupo de alunos é bastante importante.

Nunca existiram situações de conflito, pelo contrário eles brincam, tem situações de brincadeira normal nestas idades e há ali elementos de coesão, são um grupo unido para seguirem em frente.

#### **5- As atividades e projetos do Eco-Projeto são planeadas ao nível da Educação Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável, pressuposto pedagógico do projeto Eco-Escolas.**

##### **Concorda com esta afirmação? Porquê?**

Concordo completamente. O Eco-Projeto segue as normas fundamentais da Educação Ambiental e do Desenvolvimento Sustentável, pelo qual se rege o próprio departamento Eco-Escolas.

Na escola existem outros grupos que se dedicam a questões ecológicas, alias a escola segue o espírito da ecologia, espírito este baseado na Educação Ambiental, existindo um departamento que é transversal a todos, inculcando em todas as turmas projetos desta natureza.

#### **6- Que tipo de atividades ou projetos são executados no seio do Eco-Projeto?**

Neste Eco-Projeto existem atividades como a Agricultura biológica e também os canteiros de ervas aromáticas e medicinais. Ao longo do ano letivo, os alunos cuidaram das plantas, trabalharam com elas, aprendendo qual a sua utilidade.

Os alunos também prepararam a festividade do Magusto de São Martinho, o bacalhau de São Martinho, etc.

Os alunos do Eco-Projeto foram também responsáveis pela preparação e identificação dos baldes de lixo para reciclagem, e para o lixo indiferenciado, os ecopontos das salas, ou seja, a sensibilização ambiental.

Os alunos participaram também na Eco-Mostra, através da conceção de trabalhos e servindo de guias.

A horta biológica é, sem dúvida, aquele projeto que tem mais destaque e é mais conhecida na comunidade escolar. Eram nomeadamente efetuadas visitas guiadas à mesma, não quando os alunos estavam, mas havia visitas, que à posteriori eram realizadas por mim, eu é que as fazia. Existindo muita solicitação dos alunos do 2º ciclo para visitar a horta.

#### **7- Como são pensadas e planificadas as atividades no seio do Eco-Projeto?**

##### **Qual o papel dos alunos antes da execução das mesmas (participação na planificação)?**

As atividades são planificadas de grosso modo, através da planificação principal do departamento Eco-Escolas, do qual o Eco-Projeto faz parte.

Depois disso, as planificações a curto prazo vão sendo feitas com a colaboração dos alunos, eles intervêm na própria planificação.

Essa planificação das atividades é ajustada em função da disponibilidade dos alunos, e daquilo que se vai fazendo ao longo das sessões. Os alunos têm uma voz ativa.

**8- As atividades do Eco-Projeto são voltadas essencialmente para a prática, para a ação dos alunos.**

**Considera os alunos motivados e autônomos na execução das atividades?**

Os alunos estão motivados, mas não são totalmente autônomos, precisam de ajuda, porque se trata de alunos que não estavam habituados a lidar com a terra e ainda precisam do apoio de um adulto para a execução das tarefas no solo, até pelos riscos que estão inerentes.

Esse apoio é feito essencialmente através da orientação do professor.

**9- Os membros do clube Eco-Projeto possuem um espírito solidário e de negociação entre pares em prol do sucesso do todo?**

Os alunos ajudam-se muito, comunicam muito entre si. Às vezes vejo-os a telefonar-se porque só estão dois ou três, numa tentativa de se coresponsabilizar-se pelas atividades.

**10- Sendo responsável pelo Eco-Projeto, assim como pelo departamento Eco-Escolas, como define o seu papel no seio do clube?**

O meu papel é o de orientador no seio do clube.

**11- No que diz respeito à comunidade escolar e à relação da mesma com o Eco-Projeto, considera que existem reflexos das atividades executadas pelo clube restante escola?**

Existe reflexo nas visitas e na venda de produtos biológicos no mercadinho biológico, assim como a substancial alteração de comportamentos no sentido da ecologia.

**11.1- Como classificaria, a nível geral, o envolvimento do Eco-Projeto com a comunidade escolar?**

Classificaria de excelente o envolvimento do Eco-Projeto com a comunidade escolar, muito sinceramente e modéstia à parte.

É motivador, é envolvente. Estas palavras: excelente, motivador e envolvente são palavras que refletem bem o que é o Eco-Projeto na comunidade escolar.

**12- Avalie qualitativamente a evolução dos alunos no Eco-Projeto.**

A evolução dos alunos é excelente, porque estes alunos só pela motivação conseguem progredir, mesmo com os problemas familiares de cada um.

**APÊNDICE C- FOTOS ALUSIVAS AO ECO-PROJETO (alguns momentos de observação)**

**21 de novembro de 2012**

Atividades na Horta de Agricultura Biológica



28 de novembro de 2012

Atividade no âmbito da sensibilização ambiental e verificação da cultura na horta de Agricultura Biológica.



**05 de dezembro de 2012**

Atividades na horta de Agricultura Biológica (manutenção do espaço agrícola).



**12 de dezembro de 2012**

Atividade nos canteiros de ervas aromáticas e medicinais.





30 de janeiro de 2013

Colheita e venda das alfaces na sala dos professores, “mercadinho”.



**06 de fevereiro de 2013**

Atividade na horta de Agricultura Biológica.

Elaboração do “chorume”, bio pesticida.



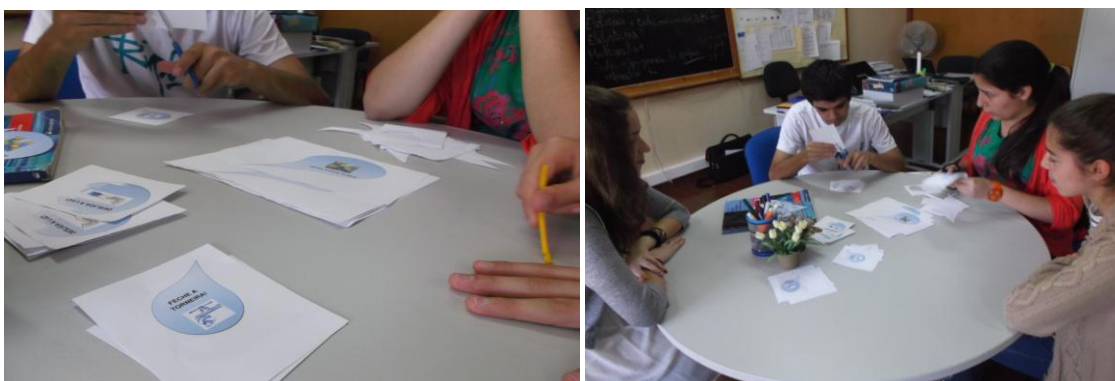
**27 de fevereiro de 2013**

Atividades na horta de Agricultura Biológica, o “chorume” é espalhado pelas plantas.



**24 de abril de 2013**

Atividades de sensibilização ambiental, reunião e trabalho de grupo.



## **Anexos. Índice de conteúdos do CD-ROM**

### **Pasta 1**

Dissertação de Mestrado (versão eletrónica em formato PDF)

### **Pasta 2**

Elementos recolhidos de carácter contextual: fotografias de algumas das sessões do Eco-Projeto

### **Pasta 3**

Documentos oficiais da Escola Básica e Secundária Gonçalves Zarco (Projeto Educativo de Escola e Regulamento Interno)