Davide Alexandre dos Pedagogia por projetos em Educação Visual Santos Caiadas

# Davide Alexandre dos Pedagogia por projetos em Educação Visual Santos Caiadas

Relatório final apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ensino das Artes Visuais no 3.º Ciclo e Secundário, realizado sob a orientação científica do Doutor António Manuel Dias Costa Valente, Professor Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro.

## o júri

presidente Prof. Doutora Teresa Bettencourt

Professora auxiliar do Departamento de Educação

arguente principal Prof. Doutora Rosa Maria Pinho de Oliveira

Professor a auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

orientador Prof. Doutor António Manuel Dias Costa Valente

Professor auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

#### agradecimentos

Em primeiro lugar, quero agradecer à Ana Lúcia Martins por todo o apoio prestado ao longo deste processo.

Aos alunos, que pelo seu precioso contributo, tornaram possível a realização e aplicação deste estudo.

Ao meu orientador, professor António Costa Valente pela sua disponibilidade e compreensão.

Aos colegas de estágio, particularmente ao colega Pedro Tavares por todo o apoio e ajuda prestados.

À professora Dayse Neri de Souza pela sua disponibilidade e ajuda especialmente na parte metodológica deste trabalho.

À professora cooperante Paula Bernardes porque permitiu que o projeto "Peixes Fora da Ria" fosse possível.

#### palavras-chave

Projeto, Motivação, Educação Visual

#### resumo

De acordo com o Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais (2001), a disciplina de Educação Visual é de extrema importância para a educação global dos alunos como forma de estruturação do pensamento através do ver e do olhar.

A Educação Visual está, presentemente, organizada por unidades de trabalho entendidas como projetos que devem compreender um processo e um produto final. Estes projetos pressupõem ainda que o aluno atinja uma série de metas e competências à saída de cada um dos três ciclos que constituem o Ensino Básico Nacional.

Apesar da reorganização curricular da disciplina compreender a prática pedagógica de ensino através de projetos, será que este tipo de práticas aumenta a motivação dos alunos pela disciplina? Mais especificamente poderá a pedagogia por projetos estimular e desenvolver a motivação dos alunos pela disciplina de Educação Visual?

Através de um estudo de caso e do método de investigação-ação numa Escola Secundária do distrito de Aveiro no ano letivo de 2011/12, com alunos do 7º ano, analisa-se o acréscimo de motivação destes alunos pela disciplina de Educação Visual, após a utilização de uma pedagogia por projetos em sala de aula no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada.

O projeto realizado estava intrinsecamente ligado ao meio e à cultura local, pretendendo ainda acrescentar algo de novo à comunidade através de uma exposição dos trabalhos num centro cultural da cidade. Ao longo da realização do projeto, verificou-se um aumento da envolvência dos alunos com o trabalho e, consequentemente, um acréscimo da motivação dos mesmos para a disciplina de Educação Visual. A amplificação da motivação dos alunos através do projeto originou uma mudança nas suas atitudes, tornando-se mais ativos e empenhados durante a realização do trabalho, dentro e fora do horário letivo.

Desta forma, a realização de projetos na disciplina de Educação Visual pode promover o aumento da motivação dos alunos e, consequentemente, a melhoria do ambiente na sala de aula e das suas aprendizagens.

#### keywords

Project, Motivation, Visual Education

#### abstract

According to the National Curriculum for Basic Education - Essential Skills (2001), the subject of Visual Education is of extreme importance for the overall education of students as a form of structuring thought by seeing and watching. Visual Education is currently organized by work units assumed as projects that should comprehend a process and a product. These projects also require that the students achieve a series of goals and skills, at the end of each one of the three cycles of teaching comprising the National Basic Education.

Bearing in mind the teaching through projects, as suggested by the syllabus, would such practices increase students' motivation for the subject? Otherwise, can projects pedagogy stimulate and develop students' motivation for the subject of Visual Education?

By means of a case study and action-research method applied in a High School in the District of Aveiro along the academic year 2011/12, with 7th grade students, an analysis is provided on the additional motivation of these students in the subject of Visual Education, after lessons with pedagogy through projects, in the ambit of Supervised Teacher Practice.

The undertaken project was linked to the environment and local culture and aimed, as well, to add something new to the community through an exhibition of all the products at the town culture centre. Throughout the execution of the project, there was an increase in the involvement of the pupils in the work and, consequently, an increase in their motivation for the subject of Visual Education. The intensification of the motivation in students through project led to a change in their attitudes, which make them more active and engaged during the performance of work, inside and outside of school hours.

Therefore, the implementation of the projects in the subject of Visual Education can increase the student motivation and, consequently, improve the involvement in class and in the learning process.

## Índice

1.	INT	ROD	UÇAO	11
2.	EDU	JCAÇ	ÃO VISUAL	13
	2.1. CAR		ACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA	13
	2.2. Con		IPETÊNCIAS A DESENVOLVER	16
	2.3. EXP		ERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM	17
	2.4. ÁRE		AS DE EXPLORAÇÃO	19
	2.5. AVA		LIAÇÃO	20
3.	PROJET		O, ORIGEM E SIGNIFICADO	21
			AGOGIA POR PROJETOS	23
	3.1.1.		O projeto numa perspetiva educacional	23
	3.1.2.		Princípios didáticos para elaborar e organizar um projeto	
	em	sala	de aula	33
	3.1.	3.	Motivação na aprendizagem por projetos	46
	3.1.4.		O papel do professor na pedagogia por projetos	50
	3.1.5.		A avaliação na aprendizagem por projetos	52
	3.1.6.		A importância da pedagogia por projetos em Educação	
	Visual			56
4.	CONTEXTO E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO			58
	4.1.	Con	ITEXTO E PROBLEMÁTICA DE INVESTIGAÇÃO	58
	4.2.	MÉT	ODOS DE INVESTIGAÇÃO	59
	4.2.	1.	Estudo de caso	60
	4.3.	TÉC	NICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGAÇÃO	62
	4.3.	1.	Inquéritos por questionário aos alunos	62
	4.3.	2.	Observação direta e participante (notas de campo)	63
	4.3.	3.	Análise documental	64
	4.4.	VAL	IDAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGAÇÃO	64
	4.5.	Aná	LISE DOS DADOS	65
	4.6.	ENC	UADRAMENTO DO PROJETO	67
	4.6.	1.	Caracterização socioeconómica do meio	67
	4.6.2.		Escolha e caracterização dos participantes	67
	4.6.3.		Diagnóstico da situação	70
	4.6.4.		Preparação e implementação do projeto	81
	4.6.5.		Definição do tema/problema	81
	4.6.6.		Definição dos objetivos do projeto	83
	4.6.7.		Determinação dos recursos necessários	
	4.6.8.		Planificação da ação e horizonte do projeto	84
	4.6.9.		Execução e avaliação do projeto	
	4.6.10.		Apresentação dos resultados	86

4.	7. Aná	LISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	87					
	4.7.1.	Apresentação do projeto e dos seus objetivos	87					
	4.7.2.	Visualização e análise crítica de um filme documentário	89					
	4.7.3.	Pesquisa científica do objeto de estudo	92					
	4.7.4.	Representação bidimensional do peixe	95					
	4.7.5.	Modelagem através da técnica do papier maché	97					
	4.7.6.	Pintura	103					
	4.7.7.	Exposição coletiva dos trabalhos	106					
	4.7.8.	Opiniões dos alunos referentes ao projeto realizado	107					
4.	8. Sum	IÁRIO	112					
4.	9. Lімі <sup>.</sup>	TAÇÕES AO ENSINO POR PROJETOS	113					
5.	CONCLU	JSÃO	114					
REFI	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS119							
ANE	xos		124					
Α	NEXO I – (	QUESTIONÁRIOS AOS ALUNOS	125					
	Questior	nário diagnóstico	126					
Questionário final								
ANEXO II – CRONOGRAMA DO PROJETO								
Α	NEXO III –	DISTRIBUIÇÃO DOS PEIXES PELA TURMA	139					
Α	NEXO <b>IV</b> –	- FICHA DE PESQUISA CIENTÍFICA	141					
Α	NEXO <b>V</b> –	REGISTO FOTOGRÁFICO	143					
Α	NEXO VI -	- EMAIL DE SOLICITAÇÃO DA EXPOSIÇÃO NO MUSEU	160					
Α	NEXO VII -	– Abstract 2ª Conferência Internacional de «Arte,						
IL	USTRAÇÃ	O E CULTURA VISUAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL»	163					
Anexo VIII – Email de aceitação do Abstract para a 2ª Conferência								
ln	TERNACIO	DNAL DE «ARTE, ILUSTRAÇÃO E CULTURA VISUAL NA EDUCAÇÃO						
ln	FANTIL».		165					

FIGURA 1 - PESQUISA CIENTÍFICA 1	92
FIGURA 2 – PESQUISA CIENTÍFICA 2	92
FIGURA 3 - PESQUISA CIENTÍFICA 3	93
FIGURA 4 – DESENHO DA QUADRÍCULA 10CM X 10CM	95
FIGURA 5 – QUADRÍCULA 10CM X10CM SOBRE O DESENHO	95
FIGURA 6 – AMPLIAÇÃO DO DESENHO CIENTÍFICO	95
FIGURA 7 – REPRESENTAÇÃO BIDIMENSIONAL 1	96
FIGURA 8 – REPRESENTAÇÃO BIDIMENSIONAL 2	96
FIGURA 9 – INÍCIO DA MODELAGEM ATRAVÉS DE PAPEL DE JORNAL AMACHUCADO	o. <b>97</b>
FIGURA 10 – MODELAGEM TRIDIMENSIONAL 1	98
FIGURA 11 – MODELAGEM TRIDIMENSIONAL 2	98
FIGURA 12 – MODELAGEM TRIDIMENSIONAL 3	98
FIGURA 13 – PROCESSO DE SECAGEM DA COLA BRANCA	99
FIGURA 14 – CRIAÇÃO DAS BARBATANAS DO PEIXE	99
FIGURA 15 – BARBATANAS ZONA DORSAL	. 100
FIGURA 16 - MODELAGEM TRIDIMENSIONAL EM PAPEL DE JORNAL	. 101
FIGURA 17 – AVALIAÇÃO INTERMÉDIA DA MODELAGEM TRIDIMENSIONAL EM PAPEL	. DE
JORNAL	. 101
FIGURA 18 – AVALIAÇÃO FINAL DA MODELAGEM TRIDIMENSIONAL	. 102
FIGURA 19 – MODELAGEM TRIDIMENSIONAL FINAL COM PAPEL DE SEDA 1	. 102
FIGURA 20 - MODELAGEM TRIDIMENSIONAL FINAL COM PAPEL DE SEDA 2	. 102
FIGURA 21 – PINTURA DA COR BASE DO PEIXE	. 103
FIGURA 22 – PINTURA SEGUNDA COR	. 103
FIGURA 23 – APONTAMENTOS DE COR E TEXTURA 1	. 103
FIGURA 24 – APONTAMENTOS DE COR E TEXTURA 2	. 104
FIGURA 25 – APONTAMENTOS DE COR E TEXTURA 3	. 104
FIGURA 26 – REPRESENTAÇÃO TRIDIMENSIONAL FINAL 1	. 105
FIGURA 27 – OBSERVAÇÃO AO DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS	. 105
FIGURA 28 - REPRESENTAÇÃO TRIDIMENSIONAL FINAL 2	. 105
FIGURA 29 - REPRESENTAÇÃO TRIDIMENSIONAL FINAL 3	. 105
FIGURA 30 - REPRESENTAÇÃO TRIDIMENSIONAL FINAL 4	. 105
FIGURA 31 – EXPOSIÇÃO DOS TRABALHOS NA ESCOLA 1	. 106
FIGURA 32 - EXPOSIÇÃO DOS TRABALHOS NA ESCOLA 2	. 106
FIGURA 33 - EXPOSIÇÃO DOS TRABALHOS NA ESCOLA 3	. 106
FIGURA 34 – NOME VULGAR E CIENTÍFICO DOS PEIXES	. 107

TABELA 1 –	DADE DOS ALUNOS	69
TABELA 2 –	SEXO DOS ALUNOS	69
TABELA 3 - F	PROFISSÃO QUE DESEJAM EXERCER NO FUTURO	71
TABELA 4 - Á	ÁREA CURRICULAR PREFERIDA	72
TABELA 5 - (	Gosto de educação artística	72
TABELA 6 - (	Gosto de Educação Visual	73
TABELA 7 - S	SINTO-ME DESANIMADO QUANDO VOU PARA AS AULAS	74
TABELA 8 - Á	ÁREA CURRICULAR COM MAIOR MOTIVAÇÃO PARA APRENDER EDUCAÇÃO	0
ARTÍST	ICA	74
TABELA 9 - S	SINTO-ME DESANIMADO QUANDO VOU PARA A AULA DE EDUCAÇÃO VISUA	λL
		75
TABELA 10 -	PROCURO ARRANJAR MOTIVAÇÃO QUANDO VOU PARA AS AULAS	75
TABELA 11 -	ÁREA CURRICULAR EM QUE SENTEM MAIOR DIFICULDADE DE	
APREN	DIZAGEM - EDUCAÇÃO ARTÍSTICA	76
TABELA 12 -	EU ACHO QUE A ESCOLA É MUITO IMPORTANTE PARA A MINHA VIDA	76
TABELA 13 -	Eu acho que Educação $V$ isual é importante para a minha $V$ IDA .	77
TABELA 14 -	EM MINHA CASA MOTIVAM-ME PARA A EDUCAÇÃO VISUAL	78
TABELA 15 -	EU GOSTO DE FOTOGRAFIA	79
TABELA 16 -	EU GOSTO DE DESENHAR BANDA DESENHADA	79
TABELA 17 -	EU GOSTO DE PINTAR QUADROS	80
TABELA 18 -	Eu gosto de fazer esculturas 2D e/ou 3D	80
TABELA 19 -	GOSTEI DE REALIZAR O PROJETO "PEIXES FORA DA RIA"	80
TABELA 20 -	DURANTE A REALIZAÇÃO DO PROJETO ESTAVA MAIS MOTIVADO(A) PARA	٩А
Educa	ÇÃO VISUAL1	80
TABELA 21 -	DURANTE A REALIZAÇÃO DO PROJETO EMPENHEI-ME MAIS NA	
REALIZA	AÇÃO DAS TAREFAS1	09
TABELA 22 -	ACHEI AS ATIVIDADES PROPOSTAS MUITO DIFÍCEIS DE FAZER	09
TABELA 23 -	APRENDI MELHOR A MATÉRIA ATRAVÉS DESTE PROJETO	10
TABELA 24 -	GOSTAVA QUE A DISCIPLINA DE E.V. FOSSE ENSINADA ATRAVÉS DE	
PROJET	os1	10
TABELA 25 -	GOSTEI DO RESULTADO FINAL DO MEU TRABALHO 1	11
TABELA 26 -	GOSTEI DE FAZER UMA EXPOSIÇÃO COM OS TRABALHOS DA TURMA 1	11

## 1. Introdução

O Currículo Nacional diz respeito ao conjunto das aprendizagens que os alunos realizam, ao modo como estão organizadas, ao lugar que ocupam e ao papel que desempenham no percurso escolar (Decreto-Lei n.º 6/2001). A organização curricular e a forma como se desenvolve o currículo é um dos fatores que contribui para o sucesso ou insucesso escolar dos alunos (Silva, 2003). O Ensino Básico em Portugal compreende três ciclos de estudos (1.º, 2.º e 3.º ciclos) e caracteriza-se por um tipo de ensino geral e abrangente que procura criar as condições necessárias para o desenvolvimento pessoal, social e cognitivo dos alunos, mediante a descoberta progressiva de interesses, aptidões e capacidades que proporcionem uma formação pessoal, na sua dupla dimensão individual e social (Decreto-Lei n.º 6/2001).

A Arte integra a Lei de Bases do Sistema Educativo, percorrendo de forma transversal os três ciclos da educação básica. A Cultura e a Arte são indispensáveis para o desenvolvimento individual, social e cultural do ser humano (CNEB, 2001). Os alunos, durante a escolaridade obrigatória, têm a oportunidade de contactar com a Arte como forma de desenvolvimento da perceção e do pensamento. A perceção é um processo complexo e sensorial que permite ao sujeito interpretar e atribuir significado ao meio. Os sentidos reagem a estímulos do meio e despertam nos indivíduos sensações que lhes permitem interpretar a realidade (Read, 1982). A Arte, como forma de conhecimento, desenvolve pensamento abstrato e racional, interligando a imaginação, a razão e a emoção e contribuindo para uma educação plena e global dos alunos (Unesco, 2006). Para além disso, as artes, como forma de expressão cultural, exploram e transmitem novos valores às sociedades respeitando, ao mesmo tempo, as diferenças culturais existentes (CNEB, 2001). Assim, pode-se entender que a Arte na educação permite aos alunos: desenvolver a forma como percecionam o mundo e as suas qualidades visuais; desenvolver o pensamento através da contemplação estética presente na análise e interpretação de obras de arte; valorizar e perpetuar a cultura e, respeitar as diferenças existentes.

A abordagem às Artes Visuais durante os três ciclos do ensino básico faz-se através da Expressão Plástica (1.º CEB), da Educação Visual e

Tecnológica (2.º CEB) e da Educação Visual (3.º CEB), que segundo a Lei de Bases do Sistema Educativo Nacional desempenham um papel essencial na educação dos cidadãos (CNEB, 2001). Este trabalho irá focar-se no 3.º ciclo, onde os alunos têm contacto com as Artes Visuais através da Educação Visual. "A Educação Visual é uma disciplina fundamental para a EDUCAÇÃO global do cidadão" (ME,2001) e "(...) constitui-se como uma área de saber que se situa no interface da comunicação e da cultura dos indivíduos tornando-se necessária à organização de situações de aprendizagem, formais e não formais, para a apreensão dos elementos disponíveis no Universo Visual" (CNEB, 2001, p.155).

O CNEB (2001) é o documento orientador do Ensino Básico e define algumas experiências de aprendizagem que o desenvolvimento curricular na disciplina de Educação Visual deve contemplar, particularmente a organização da prática de ensino por unidades de trabalho entendidas como projetos que devem abranger um processo e um produto final. A prática pedagógica é um processo extremamente complexo e pode variar de escola para escola, de turma para turma e ainda de aluno para aluno, por isso a capacidade em definir experiências de ensino a este nível tem sido, ao longo dos anos, uma tarefa praticamente utópica, não existindo nenhuma "receita mágica" que se adeque a todas as situações (Rocha de Sousa, 1995). Desse modo, surgiu a necessidade de perceber se um ensino baseado em projetos na disciplina de Educação Visual, como definido no CNEB (2001), é capaz de potenciar e desenvolver aprendizagens mais significativas. A qualidade das aprendizagens, durante o processo de ensino, é influenciada por diversos fatores, intrínsecos (individuais) e extrínsecos (ambiente) de entre os quais se destaca a motivação. Drew (1989) defende que as atitudes do professor em contextos de aprendizagem estão intrinsecamente relacionadas com o nível motivacional dos seus alunos. Aguayo (1963) refere que a criança não trabalha naturalmente, é necessário que o professor lhe suscite o interesse e o motive para a aprendizagem. A motivação para aprender na disciplina de Educação Visual do 3.º ciclo não é, como se pode pensar à partida, um dado adquirido. Durante a Prática de Ensino Supervisionada I, verificou-se que a maioria dos alunos não estava

motivada para a realização das atividades propostas pelo professor. Assim, surge como problemática deste estudo perceber se as experiências de aprendizagem previstas no currículo, particularmente os projetos, aumentam a motivação dos alunos pela disciplina. Mais especificamente poderá a pedagogia por projetos desenvolver a motivação dos alunos pela disciplina de Educação Visual?

No primeiro capítulo deste trabalho procura-se interpretar, de acordo com o CNEB, o que é a disciplina de Educação Visual, as competências a desenvolver, as experiências de aprendizagem, as áreas de exploração e as formas de avaliação. No segundo capítulo, define-se o significado e as origens do projeto e enquadra-se o projeto numa perspetiva educacional, utilizando-se a terminologia "pedagogia por projetos". Enumeram-se os princípios didáticos para a elaboração de um projeto em sala de aula, a motivação na aprendizagem por projetos, o papel do professor na pedagogia por projetos, a avaliação de projetos e a importância dos projetos em Educação Visual. No terceiro capítulo, através de um estudo de caso essencialmente qualitativo, procura-se perceber e responder à questão orientadora deste estudo.

Assim, este relatório pretende ser um contributo para a qualidade do ensino e aprendizagem da Educação Visual, uma vez que, para além dos fatores intrínsecos e individuais da motivação dos alunos, o meio de aprendizagem também é um fator suscetível de influenciar a motivação e consequentemente a qualidade das suas aprendizagens.

## 2. Educação Visual

#### 2.1. Caracterização da disciplina

O Currículo do Ensino Básico diz respeito ao conjunto das aprendizagens que os alunos realizam, ao modo como estão organizadas, ao lugar que ocupam e ao papel que desempenham no percurso escolar (dgido, MEC).

A arte está presente na Lei de Bases do Sistema Educativo português e integra os três ciclos do Ensino Básico. O contacto com a arte no sistema educativo faz-se através da Educação Artística. A Educação

Artística, como área curricular, desenvolve-se essencialmente através de quatro áreas artísticas: Expressão Plástica e Educação Visual; Expressão e Educação Musical; Expressão Dramática/Teatro; Expressão Físico-Motora/Dança (CNEB, 2001).

A abordagem às Artes Visuais no Ensino Básico faz-se através da Expressão Plástica no 1.º Ciclo, da Educação Visual e Tecnológica no 2.º Ciclo e da Educação Visual no 3.º Ciclo (em alguns casos, no 9.º ano de escolaridade poderá existir uma outra disciplina em regime de oferta de escola, ligada às artes visuais), desempenhando um papel fundamental na materialização dos objetivos pressupostos pela Lei de Bases do Sistema Educativo.

A Educação Visual surge no 3.º Ciclo do Ensino Básico como disciplina obrigatória para os 7.º e 8.º anos de escolaridade, pressupondo uma carga horária semanal de 90 minutos. No 9.º ano a disciplina perde o seu caráter obrigatório, isto é, não é exigido aos alunos que terminem o ensino básico com pelo menos uma disciplina ligada às artes (Decreto-Lei n.º 6/2001).

O Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Essenciais (CNEB, 2001), define o programa da disciplina de Educação Visual como proposta única, transversal a todo o ciclo de estudos (3.º ciclo). O programa da disciplina está organizado por conteúdos selecionados (Comunicação, Espaço, Estrutura, Forma, Luz e Cor) que devem ser aplicados de forma sequencial e autónoma. A abordagem sequencial dos conteúdos assume particular importância se for considerado o facto da disciplina, no 9.º ano, não ser comum a todos os alunos do Ensino Básico. Assumindo-se, portanto, o 8.º ano como terminal para a Educação Visual para muitos estudantes. Pelo seu caráter único e transversal o professor deve planificar o ciclo de estudos prevendo apenas os dois anos de frequência obrigatória, para que, à saída do 3.º ciclo, todos os alunos tenham desenvolvido as competências básicas previstas para a disciplina (ME, 2001). Autónoma, porque embora o programa da disciplina seja definido por alguns conteúdos considerados "essenciais" que devem ser abordados de forma seguencial, a proposta " (...) integra-se na visão global que preside à reestruturação curricular em curso e que define, para além do corpo central do currículo nacional,

a importância de as escolas e os professores gerirem de forma dinâmica o processo de ensino-aprendizagem" (ME, 2001). A Educação Visual, como se pode verificar, está inserida na visão flexível do currículo que emana do Ministério da Educação.

"O projecto de gestão flexível do currículo visa promover uma mudança gradual nas práticas de gestão curricular nas escolas do ensino básico, com vista a melhorar a eficácia da resposta educativa aos problemas surgidos da diversidade dos contextos escolares, fazer face à falta de domínio de competências elementares por parte de muitos alunos à saída da escolaridade obrigatória e, sobretudo assegurar que todos os alunos aprendam mais e de um modo mais significativo." (Despacho n.º 9590/99 de 14 de maio - Gestão flexível do currículo do Ensino Básico)

Deste modo, compreende-se que o ensino da disciplina de Educação Visual deva considerar, para além dos referenciais teóricos e artísticos, o contexto e a realidade local, o projeto educativo da escola e as características dos alunos, isto é, aproximar a escola à vida, à comunidade e aos interesses dos próprios alunos, procurando com esta aproximação estimular e desenvolver nos discentes a vontade de aprender mais e melhor. "A arte não está separada da vida comunitária, faz parte integrante dela" (CNEB, 2001, p. 141).

"A Educação Visual é uma disciplina fundamental para a EDUCAÇÃO global do cidadão (ME, 2001)".

A Educação Visual é uma disciplina fundamental para o desenvolvimento global do cidadão na medida em que integra os vários saberes considerados no processo de ensino e aprendizagem. Saber conhecer e saber fazer (Unesco, 1998) são modos intrinsecamente ligados ao processo de ensino e aprendizagem da Educação Visual. No entanto, para além destes saberes existem outros diretamente relacionados com o ensino das artes visuais: aprender a viver juntos e aprender a ser (Unesco,1998). "O desenvolvimento da percepção estética" sintetiza o aprender a conhecer; "a produção de objectos plásticos" o aprender a fazer, e, no que "envolve o entendimento e

intervenção numa realidade cultural à qual a escola não deve ser alheia" o aprender a viver juntos e o aprender a ser (CNEB, 2001).

A Educação Visual é assim entendida como uma área do saber " (...) que se situa no interface da comunicação e da cultura dos indivíduos tornando-se necessária à organização de situações de aprendizagem, formais e não formais (...) " de aprendizagem dos elementos visuais no universo. Desenvolver nos alunos a capacidade de discriminação de formas e cores, de contemplar e criticar o que está representado e intervir plasticamente " (...) são modos de estruturar o pensamento inerentes à intencionalidade da Educação Visual como educação do olhar e do ver" (CNEB, 2001, p.155).

Pode-se dizer que a Educação Visual, pelas suas características, permite uma educação plena do cidadão na medida em que consegue desenvolver nos alunos a capacidade de discriminar as qualidades visuais do meio em que vivemos e do património artístico e cultural através da perceção e, ao mesmo tempo, promover a capacidade de agir e intervir no meio através da realização de objetos plásticos que valorizem e perpetuem o património artístico e cultural. A Educação Visual como educação do olhar e do ver é um modo de estruturação do pensamento através de uma linguagem essencialmente visual e plástica.

#### 2.2. Competências a desenvolver

O CNEB (2001) define as competências que o aluno deverá desenvolver ao longo do Ensino Básico. Os alunos deverão desenvolver competências específicas em Artes Visuais que se organizam em três eixos relacionados entre si. São eles: fruição-contemplação, produção-criação e reflexão-interpretação (CNEB, 2001).

No eixo fruição – contemplação o aluno deve: "reconhecer a importância das artes visuais como valor cultural indispensável ao desenvolvimento do ser humano; reconhecer a importância do espaço natural e construído, público e privado; conhecer o património artístico, cultural e natural da sua região, como um valor da afirmação da identidade nacional e encarar a sua preservação como um dever cívico; identificar

e relacionar as diferentes manifestações das Artes Visuais no seu contexto histórico e sociocultural de âmbito nacional e internacional; reconhecer e dar valor a formas artísticas de diferentes culturas, identificando o universal e o particular" (CNEB, 2001, p.157).

Relativamente à produção-criação o aluno deve: "utilizar diferentes meios expressivos de representação; compreender e utilizar diferentes modos de dar forma baseados na observação das criações da natureza e do homem; realizar produções plásticas usando os elementos da comunicação e da forma visual; usar diferentes tecnologias da imagem na realização plástica; interpretar os significados expressivos e comunicativos das Artes Visuais e os processos subjacentes à sua criação" (idem, ibdem).

No eixo reflexão-interpretação o aluno deve: "reconhecer a permanente necessidade de desenvolver a criatividade de modo a integrar novos saberes; desenvolver o sentido de apreciação estética e artística do mundo recorrendo a referências e a experiências no âmbito das Artes Visuais; compreender mensagens visuais expressas em diversos códigos; analisar criticamente os valores de consumo veiculados nas mensagens visuais; conhecer os conceitos e terminologias das Artes Visuais" (idem, ibdem).

#### 2.3. Experiências de aprendizagem

De acordo com o CNEB (2001) o processo de ensino e aprendizagem na disciplina de Educação Visual deve contemplar as seguintes experiências pedagógicas:

"A organização de actividades por unidades de trabalho, entendidas como projectos que implicam um processo e produto final, estruturando-se de forma sistemática, englobando diferentes estratégias de aprendizagem e de avaliação;

A metodologia que deve contemplar várias formas de trabalho baseadas em acções de natureza diversa: exposições orais, demonstrações práticas, mostras audiovisuais, investigação bibliográfica, recolhas de objectos e imagens, debates, visitas de

estudo, trabalhos de atelier, registos de observação no exterior, frequência de museus e exposições, entre outras;

A gestão do tempo de cada unidade de trabalho deve prever que a execução plástica se realize permitindo a consolidação das aprendizagens e a qualidade do produto final;

As situações de aprendizagem devem ser contextualizadas, cabendo ao professor orientar as actividades de forma a que os conteúdos a abordar surjam como facilitadores da apreensão dos códigos visuais e estéticos, decorram da dinâmica do projecto e permitam aos alunos realizar aprendizagens significativas;

Os temas deverão ser relevantes, actuais e orientados por uma visão de escola aberta ao património artístico e natural, sempre que possível partindo da relação com o meio envolvente, de propostas dos alunos ou da abordagem ao universo das artes visuais em Portugal;

A selecção dos meios de expressão visual para a concretização dos trabalhos deverá ser diversificada e permitir, ao longo do percurso escolar do aluno, múltiplas abordagens estético-pedagógicas;

As estratégias de ensino devem favorecer o desenvolvimento da comunicação visual individual, a cooperação e a participação em trabalhos colectivos:

As opções pedagógicas consideradas na elaboração das planificações devem explorar conceitos associados à compreensão da comunicação visual e dos elementos da forma, desenvolvendo os domínios afectivo, cognitivo e social;

O diálogo com a obra de arte constitui um meio privilegiado para abordar com os alunos os diferentes modos de expressão, situando-os num universo alargado, que permite inter-relacionar as referências visuais e técnicas com o contexto social, cultural e histórico, incidindo nas formas da arte contemporânea" (CNEB, 2001, p.161-162).

Tal como se pode verificar os conteúdos selecionados em Educação Visual não implicam uma abordagem sequencial rígida e inflexível. Pelo facto de as competências específicas estarem organizadas de acordo com uma estrutura não indica forçosamente seguir uma determinada ordem. O mesmo se passa relativamente às experiências pedagógicas. O professor deve utilizar os documentos orientadores que emanam da direção central apenas como um referencial do processo de ensino e aprendizagem e não como um documento delimitador do mesmo. A gestão do processo de ensino e aprendizagem deve refletir a visão flexível do currículo, cabendo à escola e ao professor delinear estratégias e dinâmicas pedagógicas que considerem a realidade local, o projeto educativo da escola e as conceções dos alunos, com o objetivo de melhorar a qualidade das aprendizagens, privilegiando sempre uma abordagem interdisciplinar (CNEB,2001; ME, 2001).

## 2.4. Áreas de exploração

A Educação Visual ao longo do ciclo de estudos deve proporcionar aos alunos o contacto direto com diferentes meios e técnicas de exploração plástica de acordo com o nível de conhecimentos dos alunos e tendo em conta a realidade e o contexto da situação de aprendizagem. O CNEB (2001) e o Programa de Ajustamento de Educação Visual 3.º ciclo definem algumas áreas consideradas fundamentais no ensino da disciplina.

"A utilização dos meios de expressão plástica deve ser implementada nos três ciclos do ensino básico, em função das competências e dos projectos pedagógicos das escolas. Propõem-se como áreas dominantes, o desenho, as explorações plásticas bidimensionais e tridimensionais e as tecnologias da imagem" (CNEB, 2001, p.162).

"Em relação às «áreas de exploração» propostas deve ser dada prioridade absoluta ao desenvolvimento das áreas de Desenho, Pintura e Escultura, sendo que as restantes áreas propostas pelo programa deverão ser geridas de acordo com as

disponibilidades de tempo e equipamento da cada escola, bem como dos projectos educativos respectivos" (ME, 2001).

A criação e observação de obras com recurso a meios e técnicas de expressão plástica distintos permitirá aos alunos fortalecer a destreza e a habilidade manual em diferentes áreas, conhecer e contactar com diferentes materiais e instrumentos e, consequentemente, desenvolver o conhecimento e a linguagem artística intrínsecos à realização e análise crítica de objetos plásticos.

#### 2.5. Avaliação

A avaliação, de acordo com o Despacho Normativo nº 1/2005, é um método regulador das aprendizagens que orienta o percurso escolar e comprova as aprendizagens realizadas pelo aluno ao longo do ensino básico. A avaliação incide sobre três modalidades: avaliação diagnóstica, avaliação formativa e avaliação sumativa.

Avaliação diagnóstica: "A avaliação diagnóstica conduz à adopção de estratégias de diferenciação pedagógica e contribui para elaborar, adequar e reformular o projecto curricular de turma, facilitando a integração escolar do aluno, apoiando a orientação escolar e vocacional. Pode ocorrer em qualquer momento do ano lectivo quando articulada com a avaliação formativa" (Despacho Normativo nº 1/2005).

Avaliação formativa: "A avaliação formativa é a principal modalidade de avaliação do ensino básico, assume carácter contínuo e sistemático e visa a regulação do ensino e da aprendizagem, recorrendo a uma variedade de instrumentos de recolha de informação, de acordo com a natureza das aprendizagens e dos contextos em que ocorrem" (Despacho Normativo nº 1/2005).

Avaliação sumativa: "A avaliação sumativa consiste na formulação de um juízo globalizante sobre o desenvolvimento das aprendizagens do aluno e das competências definidas para cada disciplina e área curricular" (Despacho Normativo nº 1/2005).

Estas linhas orientadoras da avaliação no ensino básico, definidas pela administração central, devem ter em conta a gestão flexível do currículo

e serem adaptadas a cada escola, em função da realidade e do projeto de escola estabelecido.

Em Educação Visual a avaliação é contínua. Atendendo às características da disciplina é importante realizar um diagnóstico inicial, principalmente no caso de o docente não conhecer a turma para se inteirar do nível de desenvolvimento e competências previamente adquiridas pelos alunos. A avaliação abrange sobretudo os trabalhos práticos desenvolvidos na sala de aula, individualmente ou em grupo e compreende não só o produto final de cada unidade (avaliação sumativa) mas todo o processo realizado (avaliação formativa).

Os critérios de avaliação pressupõem a definição de objetivos de aprendizagem, conhecidos pelos alunos e definidos no início de cada ano letivo pelo grupo disciplinar e aprovados em conselho pedagógico. Apesar dos critérios de avaliação estarem a cargo de cada escola ou grupo disciplinar sugere-se que os mesmos tenham em atenção por um lado os conhecimentos, competências e capacidades desenvolvidas e, por outro, as atitudes e valores manifestados.

## 3. Projeto, origem e significado

O termo "projeto", de acordo com Boutinet (2002, p.32), parece ter a sua origem de forma continuada por volta do século XV, designando essencialmente elementos ligados à arquitetura. No entanto, o conceito de projeto, tal como se designa na atualidade, é ainda bastante recente, datado de meados do século XX.

Atualmente pode compreender-se por "projeto" um amplo conjunto de situações e contextos numa dada sociedade. No entanto, segundo Boutinet (2002, p.31), o termo "projeto" diverge por vezes ligeiramente no seu significado de língua para língua, sendo por isso necessário entender se o enquadramento da palavra na Língua Portuguesa assume o mesmo significado noutras línguas.

"(...) é o Italiano progetto que parece mais próximo do Francês project; o primeiro recobre, tal como o segundo, diferentes acepções, especialmente o proposito (intenção), o disegno (esquema), o piano

(plano); a única nuance que aqui parece trazer o Italiano é a oposição entre o progetto (actividade intelectual de elaboração do projecto) e o progettazione (actividade de realização do projecto). No que diz respeito ao Inglês e ao Alemão, cada um opõe, de maneira um pouco dualista, o projecto-desígnio ao projecto-programa, através, respectivamente, dos termos purpose e project, para o Inglês, e de entwurf e projekt, para o Alemão (Boutinet, 2002, p.31)."

De acordo com o dicionário de Língua Portuguesa, entende-se "projeto" como um desígnio ou tenção de realizar algo. Assim, o termo polissémico "projeto", pode ser entendido como representativo do pensamento, da intenção ou propósito de alguém para concretizar algo. Em Português tal como noutras línguas, o uso do termo "projeto" é utilizado sobre diferentes desígnios. Por diversas vezes elege-se a palavra "projeto" para referir um trabalho, um plano, um programa ou uma intenção. No entanto, também se pode utilizar o termo "projeto" como método ou processo de trabalho sobretudo ligado a áreas como a arquitetura, o design ou a engenharia.

No entanto, para Boutinet (2002), a conceção de projeto como a percecionamos na atualidade apenas amadureceu no século XX após inconstantes considerações acerca do termo.

"O termo "projecto", característico do tempo técnico, tem, pois uma aparição tardia e reconhecida com o finalizar do século XVII. Ele possui, então, um sentido próximo daquele que nós conhecemos hoje em dia. (...) Mas é desde o Quattocento que aparece uma primeira tentativa de formalização do projecto através da criação arquitectural" (Boutinet, 2002, p.33).

Na realização deste trabalho o uso do termo "projeto" não se refere a um procedimento ou método de trabalho, geralmente empregue por arquitetos, designers ou artistas, para resolver problemas ou para dar forma a um desígnio, ideia ou pensamento; mas a uma prática pedagógica que pretende ensinar uma disciplina através de projetos, nomeadamente o ensino da Educação Visual através de projetos.

#### 3.1. Pedagogia por projetos

### 3.1.1. O projeto numa perspetiva educacional

"A idéia de projetos é velha como o homem. (...) Na vida real quase tudo se aprende e se realiza sob a forma de projetos. O único lugar hostil ou indiferente à idéia de projeto é a escola tradicional" (Aguayo, 1963: 78).

A ideia de um ensino através de projetos, isto é, ensinar uma disciplina através de projetos não é de modo algum uma ideia recente nem tão pouco inovadora. A primeira aparição de projeto na educação, de acordo com Knoll (1997), surgiu no século XVI na Academia di San Luca, em Roma, em plena época do Renascimento. A introdução do projeto nas escolas de arquitetura em Itália permitiu uma revolução na arquitetura e nas suas práticas correntes, através da separação entre conceção e execução. Através da introdução do projeto na arquitetura e muito pela influência de Brunelleschi e Alberti o trabalho do arquiteto dissociou-se do trabalho desenvolvido pelo artesão, tornando-se o arquiteto como "único responsável pelo projeto e técnica de execução" (Boutinet, 2002, p.34).

A arquitetura teve um importante contributo no lançamento e desenvolvimento do projeto na educação. No entanto, não se pode confundir a introdução do projeto nas escolas de ensino superior especializado durante a renascença, como técnica para concretizar uma intenção, com uma conceção de projeto como estratégia pedagógica. Para além disso, a relevância do ensino através de projetos neste estudo centra-se em escolas do ensino básico e não em escolas de ensino superior especializado. Deste modo, considera-se, para este estudo, o século XX como início da conceção de projeto como estratégia pedagógica.

"Os projetos podem ser considerados como uma prática educativa que teve reconhecimento em diferentes períodos deste século, desde que Kilpatrick, em 1919, levou à sala de aula algumas das contribuições de Dewey" (Hernández, 1998, p.67).

Para Aguayo (1963), o ensino de uma disciplina através da justaposição de projetos teve origem nos Estados Unidos da América no início do século XX, mais concretamente no estado do Massachusetts no ano de 1908. Nesse ano o termo projeto foi designado pelo State Board de Massachusetts como trabalho manual desenvolvido pela criança fora da escola referindo-se ao cultivo de terras, à criação de animais entre outros trabalhos de carácter essencialmente prático. No entanto, a designação do termo projeto, num sentido estritamente educativo, só tem verdadeiramente expressão após a consagração da palavra pela Junta Federal de Educação Vocacional da União Americana. Desde a aceitação do termo em contexto educativo o ensino por meio de projetos rapidamente se difundiu, sobretudo nos Estados Unidos da América, devido ao trabalho realizado por Kilpatrick, Hosic, Stevenson ou Charters.

De acordo com Boutinet (2002), os primeiros trabalhos desenvolvidos acerca do projeto como estratégia pedagógica ocorreram entre os anos de 1915 e 1920, graças ao trabalho desenvolvido por J. Dewey (1915) e W. H. Kilpatrick (1918). Segundo o autor, os percussores da pedagogia do projeto, em oposição à pedagogia tradicional vigente nas escolas da época, procuravam, através de um ensino por projetos, uma alternativa ensino tradicional proporcionasse verdadeiramente ao que aprendizagens mais reais e significativas. Este tipo de pedagogia mais centrada no aluno. apelidada também de "pedagogia progressista" (Boutinet, 2002), alicerçava os seus pressupostos numa forma de ensino ativa, onde os alunos desempenham um papel importante nas suas aprendizagens, essencialmente através do aprender-fazendo (learning by doing) como defendia J. Dewey.

"(...) a passividade é o oposto do pensamento; que não é só um sinal de ausência do juízo e da compreensão pessoal, mas também invalida e curiosidade, provoca a distração mental e faz

da aprendizagem uma tarefa, não um prazer" (Dewey, 1959, p.258).

Apesar de Dewey ter sido o mentor da Pedagogia de Projetos é atribuída a Kilpatrick a sua popularização. De acordo com Knoll (1997) e Boutinet (2002), em 1918 Kilpatrick apresenta oficialmente a sua teoria The Project Method. Este novo conceito curricular entendia a educação como a vida em si e não apenas como uma mera preparação para o futuro. O método de projeto de Kilpatrick, influenciado pela Teoria da Experiência de Dewey<sup>1</sup>, estava orientado para um ensino centrado no aluno que privilegiava os interesses das crianças mas que acima de tudo não dissociava a escola da vida, procurando motivar os alunos para aprendizagens mais significativas. No entanto, este método de ensino não era propriamente uma novidade para a época.

"Esta intenção de transformar o aluno de objecto em sujeito da sua própria formação será, por outro lado, mais ou menos contemporânea dos esforços tentados em contextos diferentes pelos defensores da nova Educação: em primeiro lugar C. Freinet, mas também M. Montessori, O. Decroly, A.S. Makarenko, quatro autores que valorizam a liberdade da criança, as suas necessidades de actividades, numa palavra, a escola ligada à vida: são as experiências que o próprio aluno realiza num meio educativo apropriado que são factores de aprendizagem" (Boutinet, 2002, p.193).

Com a Pedagogia de Projetos em voga entre os professores americanos, o ensino através de projetos passou a ser visto como um método de ensino progressista na qual o aluno se tornava um agente ativo das suas aprendizagens e da criação do próprio conhecimento em oposição a um ensino tradicional em que os alunos se limitavam a seguir as indicações do professor como meros agentes passivos em todo o processo de ensino e aprendizagem. Esta transformação emergente do papel do aluno e do professor no ensino proposta Kilpatrick foi amplamente considerada na época de acordo com Knoll (1997), como um modelo de ensino capaz de responder às exigências

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> As crianças adquiriam experiência e conhecimento através da resolução de problemas práticos em situações sociais. (Knoll, 1997)

da nova psicologia da educação nos Estados Unidos da América. A disseminação do modelo de ensino proposto por Kilpatrick depressa atraiu a atenção de professores e pedagogos dispostos a dissecar o modelo progressista de ensino tão em voga no momento.

"(...) projeto é uma atividade preconcebida em que o desígnio dominante fixa o fim da ação, guia-lhe o processo e proporciona-lhe a motivação" (Kilpatrick citado por Aguayo, 1963, p.89).

Para Kilpatrick, segundo Aguayo (1963), o que distinguia o projeto relativamente a outras tarefas era a existência ou não de uma intenção predominante. Apesar de aceite por muitos, o modelo de projetos proposto por Kilpatrick não era consensual. A partir de 1920 diversos pedagogos conservadores e progressistas norte-americanos, de acordo com Aguayo (1963) e Knoll (1997), criticaram a conceção de projeto proposta por Kilpatrick. Para Stevensen, citado por Aguayo (1963, p.89), "(...) o essencial no projeto é o ambiente natural em que se realiza a atividade". Stone, entre outros, citado por Aguayo (1963, p.89), "(...) entendem que o traço característico do projeto está nos objetos do ensino, em grande parte manuais, ou na solução de um problema relativamente complexo; há quem ache que esse traço é o trabalho em cooperação, a atividade socializada do aluno ou, como assegura Hosic, uma unidade complexa de experiência intencional".

Também Dewey, segundo Knoll (1997), se dissociou a dado momento do método de projeto designado por Kilpatrick. O pensamento de Dewey divergia essencialmente na conceção do projeto como ação realizada apenas pelo aluno e não como um processo colaborativo entre aluno e professor. Para Dewey, os alunos, sozinhos, não seriam capazes de planear e executar uma atividade conexa e organizada sem a colaboração de um professor que facilitasse as aprendizagens, estimulasse e desenvolvesse os conhecimentos dos alunos. Método de projeto "(...) não é uma sucessão de atos desconexos, e sim uma atividade coerentemente ordenada, na qual um passo prepara a necessidade do seguinte, e na qual cada um deles se acrescenta ao que já se fez e o transcende de um modo cumulativo" (Dewey, citado por Henández, 1998, p.68).

De acordo com Knoll (1997), as críticas ao método de projeto tiveram um impacto negativo na sua popularidade na América originando o seu declínio por volta de 1930. A conjuntura mundial da época instigada pela Segunda Guerra Mundial exerceu uma forte influência na psicologia da educação e nas práticas pedagógicas impostas no mundo ocidental. A racionalidade tecnológica e disciplinada, aliada à situação socioeconómica do pós-guerra, tiveram um grande impacto na educação ocidental durante muitos anos. De acordo com Hernández (1998, p.60), "Essa situação fez com que muitas das idéias e iniciativas apontadas ficassem congeladas no imaginário educativo". No entanto, segundo o autor, as ideias e iniciativas "(...) voltarão a emergir na etapa seguinte, quando as promessas oferecidas", por uma pedagogia racionalista já não se adequem às exigências socioeducativas dos anos sessenta.

"Considero-me mais um vagabundo intelectual do que um acadêmico especialista e disciplinado. Em alguns momentos, pensei que teria vivido melhor no século XVII, quando o normal era seguir a própria curiosidade, e não a linha reta do estudo especializado" (Bruner, citado por Hernández, 1998, p.69).

Boutinet (2002, p.194) considera, sem dúvida, que a pedagogia do projeto emergiu cinquenta anos após os trabalhos de Dewey e Kilpatrick, em oposição ao fracasso demonstrado pela pedagogia por objetivos. Ainda que os pressupostos educativos de uma forma ampla já não sejam os mesmos de há cinquenta anos, a partir de meados dos anos sessenta deu-se um novo impulso ao ensino por projetos. Para o ressurgir do ensino por projetos muito contribuíram os trabalhos de Piaget "sobre o desenvolvimento da inteligência e o papel que, nesse processo, ocupa a aprendizagem de conceitos" e de Bruner que "estabeleceu que o ensino deveria centrar-se em facilitar o desenvolvimento de conceitos-chave <sup>2</sup> a partir das estruturas das disciplinas" (Hernández, 1998, p.69). Os "projetos" ou "trabalho por

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> A noção de conceito-chave era uma metáfora que abria o caminho para delimitar uma série de eixos conceituais a partir dos quais se poderia facilitar a compreensão e a aprendizagem das disciplinas e dar pautas para escolher os materiais que podiam contribuir para melhorar o ensino. (Hernández, 1998, p.69)

temas", terminologia adotada na época (Hernández, 1998), constituíra uma alternativa para abordar a proposta de Bruner nas salas de aula.

Esta nova abordagem da Psicologia da Educação ao ensino por projetos (Piaget e Bruner) atribuiu ao projeto, de acordo com Hernández (1998), um nova conceção também ao nível do currículo, situando os projetos como uma forma de ensino assente num "currículo interdisciplinar", uma vez que as disciplinas presentes no currículo se articulam entre si, através de "conceitos-chave comuns". "Esses conceitos, vinculados a um tema, começaram a articular-se e a sequenciar-se como forma de levar à classe o planejamento apontado por Bruner (Hernández, 1998, p.70)". Esta nova visão de ensino implicava diretamente mudanças ao nível do currículo e dos conteúdos, mas também exigia aos alunos uma outra atitude no processo de aprendizagem. Deste modo, o currículo deixaria de ser organizado de forma acumulativa, estruturando-se a partir de conceitos essenciais que se desenvolvem ao longo do ensino básico.

No entanto, esta transformação curricular defendida por Bruner, entre outros, com o tempo, foi dando origem no meio educativo a um número de interrogações sobre alguns aspetos considerados essenciais desta nova conceção do currículo. Assim, de acordo com Hernández "ideiaschave" mais complexas exigiam aos alunos conhecimentos prévios bem adquiridos para as compreender. Para além disso, outro aspeto que, segundo o mesmo autor, não foi levado em consideração, foram as especificidades e diferenças entre disciplinas tomando apenas como único exemplo as Ciências. Por último, o autor fala ainda que a proposta de Bruner " (...) confundia aprendizagem com desenvolvimento e os conteúdos disciplinares com a escolaridade" (Hernández, 1998, p.71).

Muitos foram os educadores fascinados e influenciados por esta nova conceção de ensino-aprendizagem assente no construtivismo em sala de aula e que, por sua vez, influenciaram a educação e o próprio ensino por projetos nas décadas seguintes. Bruner (1919), de acordo com Hernández (1998), considerava o projeto como um pilar essencial do construtivismo em sala de aula porque assume a perspetiva que, para o aluno aprender efetivamente, era necessário atribuir significado à informação. O projeto, pelas suas especificidades, poderia de facto

capacitar os alunos a refletir criticamente, a envolverem-se mais no processo de aprendizagem tornando-se eles próprios agentes ativos na conceção do próprio conhecimento.

De acordo com Boutinet (2002, p.196), "(...) projecto não pode, hoje em dia, escapar totalmente ao fenómeno dos modos que marcaram muito particularmente os meios educativos nestes quarenta últimos anos; o mesmo fervor encantatório reveste, hoje em dia, a pedagogia do projecto (...) ". No entanto, os projetos não devem ser readaptados a propostas anteriores ou simplesmente serem atualizados (Hernández, 1998, p.64). Como se pode verificar nesta contextualização histórica, o ensino por projetos na educação básica não é um tema recente. Esta problemática já vem sendo discutida, aprofundada e readaptada há longos anos. Contudo, se é expectável não descuidar as raízes do passado, também é verdade que devemos repensar as práticas educativas e as suas necessidades de presente e de futuro. É por isso de extrema importância não "modernizar" apenas os projetos mas adequá-los às mudanças sociais, culturais, económicas e também tecnológicas do mundo atual. Deste modo, torna-se necessário repensar a própria Escola:

"(...) deveríamos pensar que, quando falamos de projetos, o estamos fazendo porque supomos que possam ser um meio que nos ajude a repensar e a refazer a escola. Entre outros motivos, porque por meio deles, estamos tentando reorganizar a gestão do espaço, do tempo, relação entre os docentes e os alunos, e, sobretudo, porque nos permite redefinir o discurso sobre o saber escolar (aquilo que regula o que se deve ensinar e como se deve fazê-lo)" (Hernández, 1998, p.65).

Para Oliveira (2004, p.20), o ressurgimento dos projetos hoje em dia, " (...) mesmo necessitando de uma reinterpretação em nosso tempo, parece vocacionada ao enfrentamento de desafios educacionais que dizem sempre respeito ao trabalho em sala de aula".

#### Dos projetos à pedagogia do projeto

A palavra pedagogia de acordo com dicionário de língua Portuguesa deriva do grego paidagogía e significa educação de crianças. O termo pedagogia pode ser associado a um ramo da ciência da educação ou ainda a um método para ensinar.

Para a realização deste estudo importa conhecer a pedagogia como um método para ensinar e motivar as crianças a aprender.

A pedagogia como prática em sala de aula, de um modo geral, pode ser definida como um método para ensinar crianças a aprender. A pedagogia pode ser entendida como uma atividade relacional com uma hierarquia estabelecida (Boutinet, 2002). Relacional porque estabelece uma ligação entre duas práticas ensinar e aprender e hierárquica porque o papel dos intervenientes em todo o processo está préestabelecido. Ao professor é exigido o saber e aos alunos que procurem aprender. De acordo com Boutinet (2002, p.199), pode-se definir pedagogia como "(...) a arte de gerir a relação entre docente e discentes. Mas, por um lado esta relação desenvolve-se sempre a propósito de um objecto terceiro, a didáctica que o mestre possui, de que os alunos se querem apropriar, pelo menos no melhor dos casos". Pode-se compreender que a pedagogia enquanto prática profissional significa por um lado, gerir as relações entre os intervenientes dentro da sala de aula, mas também fornecer os recursos apropriados aos alunos com vista à aquisição de novos conhecimentos e, consequentemente de novas aprendizagens.

A palavra projeto entra no imaginário educativo de uma forma quase indiscriminada. Boutinet (2002, p.196) refere que o termo projeto " (...) é solicitado abusivamente sem que haja uma interrogação suficientemente aprofundada sobre as significações que lhes estão associadas." De facto, no seio educativo projeto é utilizado em múltiplos contextos para dar sentido a situações completamente divergentes. Por exemplo em Portugal, o termo surge acoplado a: Projeto Educativo; Projeto Pedagógico; Projeto curricular de turma; Projetos de pesquisa interdisciplinar; Desenvolvimento de projetos, etc. Este facto confere ao projeto um carácter ambíguo (Boutinet, 2002). Para além desta confusão de linguagem e de significados atribuídos ao projeto, a

literatura acerca da pedagogia através de projetos é também rica em expressões e variações no contexto e no conteúdo, ao longo da história do projeto na educação. Da literatura acerca do tema, emanam algumas expressões tais como: Método de projeto, Método dos centros de Interesse, Trabalho por temas, Pesquisa do meio e Projetos de trabalho (Hernández, 1998) ou Pedagogia do projeto (Boutinet, 2002). Face a esta "proliferação dos termos utilizados", Boutinet (2002, p.191) assegura que a "literatura sobre o projecto no campo educativo confere, frequentemente, uma impressão de inconsistência, de utilização mal controlada de um termo sobretudo apreciado pelas suas virtudes encantatórias".

De entre as expressões encontradas na literatura e levando em conta o significado e o contexto deste estudo, que visa aferir se a prática pedagógica com recurso ao projeto em sala de aula é um fator preponderante para estimular e desenvolver a motivação dos alunos pela Educação Visual e, consequentemente, melhorar e tornar mais significativas as aprendizagens dos alunos; parece mais adequado restringir essas expressões apenas ao "método de projeto" (Kilpatrick), "Projetos de trabalho" (Hernández) e "Pedagogia do projeto" (Boutinet) como terminologia da prática pedagógica com recurso ao projeto empregue em sala de aula. Atualmente o termo "método" parece desajustado, podendo inclusivamente gerar confusão com a expressão metodologia projetual ou método de projeto, empregue sobretudo no Design, como método de resolução de problemas que, recorrendo a uma série de etapas previamente estabelecidas e ordenadas, procura solucionar um determinado problema.

A série de operações do método de projeto é formada de valores objetivos que se tornam instrumentos de trabalho nas mãos do projetista criativo. [...] O método de projeto, para o designer, não é absoluto nem definitivo; pode ser modificado caso ele encontre outros valores objetivos que melhoram o processo (Munari, 1998, p. 11).

Como se pode verificar o termo utilizado por Kilpatrick no início do século XX pode, hoje em dia, ser facilmente confundido com uma prática profissional. Para além disso, Hernández (1998, p.75) defende

que os "projetos de trabalho" não devem ser considerados como "método". O autor refere que "(...) quando se fala de "método" em relação à prática escolar, ao que se costuma fazer referência é à aplicação de uma fórmula, de uma série de regras". Assim, utilizar a terminologia "método de projeto" não parece ser o mais ajustado nesta investigação.

A terminologia "Projetos de trabalho" empregue por Hernández (1998; 2000) pode ser também na atualidade, geradora de ambiguidades, trespassando o termo para outros sectores de atividade profissional que não apenas a educação. De acordo com Boutinet (2002), as empresas, em particular alguns setores de atividade, começaram a utilizar o projeto para a gestão operacional e produtiva do trabalho.

"Um segundo sector profissional procurou operacionalizar o projecto, sector eminentemente valorizado pela cultura tecnológica: o sector encarregado de assegurar o desenvolvimento sociotécnico e organizacional. Neste sector manifestam-se dois problemas permanentes: tornar a empresa eficaz, manter, ou suscitar, no seu seio, um elevado nível de motivação" (Boutinet, 2002, p.223).

A palavra "trabalho", tal como "projeto", são polissémicas e dotadas de variações e significados distintos. Assim, "trabalho" pode significar exercício de atividade humana, manual ou intelectual ou esforço necessário para que uma tarefa seja realizada. Contudo, esta palavra também pode significar, de acordo com dicionário de Língua Portuguesa: atividade profissional remunerada; emprego; profissão; exercício da atividade profissional; serviço, etc. Para além disso, um trabalho implica, na maioria das vezes um produto final, uma produção, não sendo de modo algum aquilo com que se rege este estudo. O importante não é o produto final mas sim se o aluno, através da realização de um produto conseguiu desenvolver os seus conhecimentos e, consequentemente, as suas aprendizagens. Assim, nesta investigação não me parece apropriado utilizar duas palavras polissémicas e dúbias para referir o projeto como prática pedagógica em sala de aula.

Relativamente à terminologia "Pedagogia do projeto" empregue por Boutinet (2002) parece ser, à primeira vista, aquela que apresenta um menor grau de ambiguidade. Este termo pode ser entendido como "ensinar crianças " através do ou pelo "projeto". " (...) pedagogia do projecto, é, (...) a ocasião de operar uma distinção instrutiva entre a descrição operatória de uma intenção,(...), e a referência a uma metodologia baseada no projecto: a pedagogia do, ou pelo projecto" (Boutinet, 2002, p.213). Se pedagogia é a arte de ensinar crianças a aprender e, se neste estudo se pretende motivar os alunos a aprender através de uma pedagogia que recorre ao projeto como metodologia de ensino, nesse caso "Pedagogia do projeto" parece ser das três terminologias aquela que mais se adequa ao propósito deste estudo e também aquela que poderá gerar menos confusão.

Deste modo, a terminologia adotada neste estudo para se referir ao ensino através do ou pelo projeto restringir-se-á ao termo "Pedagogia do projeto".

# 3.1.2. Princípios didáticos para elaborar e organizar um projeto em sala de aula

O ensino por projetos em sala de aula como visto no ponto anterior começou no início do século XX com Kilpatrick e foi, sem dúvida, a base para os múltiplos estudos e críticas a esta modalidade de ensino nas escolas do ensino básico.

A sua teoria incide essencialmente, em três princípios orientadores: atividade, intencionalidade e contextualização. O projeto é compreendido como uma atividade intencional, isto é, com objetivos definidos, aceites pelo aluno e, que se desenvolve de forma espontânea num determinado contexto social. Projeto é uma " (...) atividade intencional feita com todo o coração e desenvolvendo-se num contexto social" ou, mais brevemente, " o elemento unitário de tal atividade, o acto intencional feito com o coração" (Kilpatrick, citado por Abrantes, 1994, p.77).

No entanto, a evolução das sociedades, dos sistemas educativos e até da psicologia da educação tem vindo a valorizar cada vez mais um

34

ensino centrado na aprendizagem e no aluno do que no professor e na memorização dos conteúdos ministrados por este. Deste modo, abremse novas perspetivas pedagógicas ao ensino por projetos na atualidade.

"A ideia de aprendizagem baseada em projectos certamente não é nova; porém, consideráveis avanços nos nossos conhecimentos sobre motivação, aprendizagem, professores e salas de aula aumentam as possibilidades de sucesso agora" (Blumenfeld et al, 1991, p.393).

Por outro lado, também os avanços tecnológicos e as novas tecnologias de comunicação são um fator positivo para o desenvolvimento do ensino através de projetos. O aumento da informação disponível e a facilidade de acesso à mesma, atualmente, são fatores que contribuem para o aumentando das possibilidades de sucesso deste método de ensino nas escolas do ensino fundamental (Abrantes, 1994).

O currículo atual da Educação Visual no ensino básico prevê "A organização de actividades por unidades de trabalho, entendidas como projectos que implicam um processo e produto final, estruturando-se de forma sistemática, englobando diferentes estratégias de aprendizagem e de avaliação" (CNEB, 2001, p.148).

Deste modo, pretende-se conhecer algumas perspetivas e/ou princípios que possam ajudar a caracterizar e a conhecer melhor o que se entende como projetos em contexto de sala de aula.

Ensinar mediante projetos não é restringir-se apenas a elaborar projetos com os alunos em sala de aula tal como refere Hernández (1998). Mas afinal como se pode caracterizar um projeto em sala de aula?

Os "Projetos de trabalho" de Hernández (1998) têm características comuns com algumas correntes educativas como a Escola Nova<sup>3</sup> " (...) relacionadas com o papel da atividade e do estudo do próximo", com Dewey acerca da "importância da aprendizagem conceitual" e com as "idéias-chave" de Bruner. No entanto, a sua conceção de "projetos de

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> A metodologia pedagógica iniciada no final do século XIX designa-se por Escola Nova. "As premissas da escola nova em oposição à escola tradicional substituem o ensino centrado apenas no conhecimento do professor por uma educação do aluno mais ativa e significativa baseada na descoberta e na sua própria experiência" (Aguayo, 1963).

trabalho" está intrinsecamente ligada ao conhecimento globalizado e relacional. Mas o que se pode entender como conhecimento globalizado? Como podem os projetos contribuir para o conhecimento conhecimento globalizado, conhecimento acumulativo dos saberes, propõe como alternativa o relacionamento entre os diferentes saberes. Isto é, o conhecimento globalizado procura que a aprendizagem individual se processe através da conjugação dos conhecimentos presentes nos conteúdos das diversas disciplinas. Os projetos, de acordo com Hernández e Ventura (1998), estão diretamente ligados ao conhecimento globalizado e relacional. Para os autores, a função do projeto na escola, compreende a conceção de estratégias que auxiliem a estruturação e a convergência diferentes conhecimentos disciplinares. dos Estes diferentes conhecimentos relacionam-se através de um tema, conceito ou problema de modo a facilitar a compreensão e a construção do próprio conhecimento. Deste modo, pode-se dizer que, o projeto contribui para o conhecimento globalizado na medida em que os alunos através de um "fio condutor", dado por um tema ou problema, conseguem dar significado aos diferentes saberes, presentes nos distintos conteúdos disciplinares.

"É, portanto, o tema ou o problema o que reclama a convergência de conhecimentos. Sua função articuladora é a de estabelecer relações compreensivas, que possibilitem novas convergências geradoras. É, definitivamente, mais do que uma atitude interdisciplinar ou transdisciplinar, uma posição que pretende promover o desenvolvimento de um conhecimento relacional como atitude compreensiva das complexidades do próprio conhecimento humano" (Hernández e Ventura, 1998, p.47).

As suas conceções sobre globalização, como os próprios autores mencionam, são referências sobretudo aos conceitos de Roland Barthes e Edgar Morin. Para Morin, (1981) citado por Hernández e Ventura (1998, p.47), globalizar trata de "colocar o saber em ciclo" ou de "enciclopediar", ou seja, aprender a articular os pontos de vista disjuntos do saber num ciclo ativo".

Na conceção de Hernández e Ventura (1998, p.47), a realização de um projeto em contexto de sala de aula começa pela definição de "um percurso por um tema-problema que favorece a análise, a interpretação e a crítica". O tema-problema pode ser sugerido pelo aluno ou pelo professor na aula. O mais importante é que seja um tema pertinente e passível de ser investigado. A definição do tema ou problema assumese de extrema importância, na medida em que antecede todo o processo de pesquisa e consequente formação do conhecimento. Para não subverter as finalidades do processo de indagação, solicita-se ao professor abertura para a exploração de outros conhecimentos para além das matérias presentes no currículo. O currículo deve ser encarado apenas como um documento orientador e não como um guia rígido a seguir à risca. Isto porque, entre outras razões, o currículo é um documento de carácter geral que obedece a interesses, influências e poderes instalados a médio e longo prazo que por vezes não acompanha a evolução e a atualização dos problemas das disciplinas e dos saberes. É importante que o professor, durante a realização de um projeto, assuma um papel distinto: "Onde predomina a atitude de cooperação e o professor é um aprendiz, e não um especialista" (Hernández, 1998, p.83). O professor não será aprendiz apenas relativamente às matérias estudadas, mas também relativamente ao processo, porque um projeto será sempre diferente de outro.

Das dúvidas e questões que emergem do tratamento da informação, estabelece-se a necessidade de conectar o conhecimento emergente do processo de aprendizagem com outros problemas. É importante que os alunos consigam avaliar e confrontar múltiplas fontes de informação para uma mesma realidade e relacionar esse conhecimento com outras hipóteses. criação do conhecimento pode ser realizada individualmente ou em grupo recorrendo por vezes a registos gravados de conversas ou debates na sala de aula. Estes registos assumem uma dupla função no processo de aprendizagem: por um lado os alunos responsabilizam-se pelas suas palavras, isto é, por aquilo que proferem; por outro lado, também lhes permite escutar e aprender com aquilo que os outros dizem acerca do mesmo, ou seja, a diversidade de opiniões e a interatividade que se estabelece na sala de aula poderão contribuir para desenvolver e aumentar os conhecimentos dos alunos.

No projeto é dada especial importância à representação de todo o processo realizado, tendo por base um tema ou problema. A materialização dos projetos têm como função desenvolver uma série de aptidões manuais que tende a ser menosprezadas pela escola tradicional. Habilidades que permitem, sem dúvida, fornecer aos alunos mais possibilidades para enfrentar os desafios que vão encontrando ao longo da vida.

A avaliação de um projeto pelas suas características próprias potenciam " (...) os caminhos alternativos, as relações infrequentes, os processos de aprendizagem individuais, porque, deles, aprende o grupo" (Hernández, 1998, p.84). Por isso, o processo de avaliação não pode estar dependente apenas daquilo que os alunos aprendem pelo professor. Nos projetos a avaliação não se pode dissociar do caminho alternativo de cada aluno e da aprendizagem que daí resultou ou da conexão que estabeleceu com outros conteúdos ou situações.

Para Hernández (1998) é importante que, no final de um projeto, os alunos sejam capazes de estabelecer relações entre os novos conhecimentos aprendidos e os que já possuíam anteriormente e relacioná-los com outras matérias, dando início a um novo ciclo de aprendizagem, isto é, a um novo projeto.

É importante referir que este modelo de "Projetos de trabalho", proposto por Hernández e Ventura (1998) e que teve aplicação prática na Escola Pompeu Fabra em Barcelona, exige uma mudança no paradigma da educação, quer ao nível do currículo, quer ao nível da atitude de alunos e professores. Aos alunos é solicitada uma postura mais ativa e consciente no seu processo de aprendizagem, aos professores é exigida uma maior abertura e flexibilidade relativamente aos conteúdos disciplinares. A informação deve partir daquilo que o aluno já sabe sobre o tema ou problema e da informação que possa relacionar com os saberes ou vivências adquiridos dentro ou fora do espaço escolar.

Boutinet (2002, p.190) identifica um conjunto diverso de expressões e de significados que se referem ao projeto no seio educativo: projeto educativo, projeto pedagógico, projeto de formação, pedagogia do projeto, projeto de estabelecimento, etc. "Esta inflação verbal é acompanhada por uma derivação semântica que acarreta uma

amálgama entre o educativo e o pedagógico especialmente" aumentando ainda mais a confusão sobre o que se entende por projeto em sala de aula.

Para evitar algum tipo de confusão entre projeto educativo e projeto pedagógico Boutinet (2002) distingue os dois tipos de projeto, o primeiro ultrapassa os limites da escola, enquanto o projeto pedagógico se restringe à interação professor-aluno.

O projeto educativo é um tipo de projeto mais abrangente, ao estabelecer uma interação entre a escola, os profissionais da educação, a família e a comunidade. O documento é orientado para a inserção dos alunos na sociedade e na cultura local, no mercado de trabalho. Em Portugal o projeto educativo é regulamentado pelo Dec. Lei nº 75/2008:

"As escolas são estabelecimentos aos quais está confiada uma missão de serviço público, que consiste em dotar todos e cada um dos cidadãos das competências e conhecimentos que lhes permitam explorar plenamente as suas capacidades, integrar -se activamente na sociedade e dar um contributo para a vida económica, social e cultural do País."

No entanto, neste tipo de projeto os alunos não têm qualquer influência. Apesar de serem os maiores interessados em todo o processo, os alunos limitam-se apenas a cumprir as diretrizes que emanam do documento. Um documento burocrático de caráter essencialmente ideológico, que na sua maioria se limita apenas à definição de fins e valores a atingir (Boutinet, 2002).

Contrariamente ao projeto educativo, o projeto pedagógico limita-se apenas à escola e aos agentes que operam dentro da sala de aula, isto é, restringe-se apenas à interação entre professores e alunos (Boutinet, 2002). É precisamente no campo estritamente pedagógico, na interação entre docente e discente que este estudo se desenvolve. Deste modo, procura-se aprofundar mais em detalhe, o que é um projeto pedagógico de acordo com o autor:

A conceção de "projeto pedagógico" obedece a quatro princípios fundamentais: 1) A negociação pedagógica; 2) A articulação de projetos diferentes através das figuras de interferência e de encaixe; 3) A

determinação de objectivos pertinentes e realizáveis; 4) O horizonte do projecto e a sua avaliação. Para melhor se compreender a sua perspetiva de projeto procura-se aprofundar um pouco cada um dos princípios.

1) A negociação pedagógica — O primeiro parâmetro permite estabelecer uma relação de maior proximidade entre professor e aluno. Para além disso, permite efetuar uma avaliação diagnóstica do grupo e das competências previamente adquiridas, possibilitando ainda aos alunos refletir e interrogar-se acerca das suas expetativas e ambições para a disciplina ou até mesmo para a escola. Isto é, ao processo de formação dos alunos, não se pode dispensar a negociação inicial como prática pedagógica. A ativação deste tipo de práticas torna-se fundamental, permitindo estabelecer relações de maior proximidade com os discentes e, ao mesmo tempo, procura através do diálogo e da imaginação, estimular e motivar os alunos para o processo de aprendizagem.

"Se na formação inicial a negociação se encontra tão pouco presente, se um grande número de projectos pedagógicos não é mais do que um conjunto de projectos de ensino, é sobretudo em função das relações mestre-alunos, rigidificadas por um programa a aplicar: em pedagogia, tal como em arquitectura, o programa corre o risco de matar o projecto" (Boutinet, 2002, p.204).

Contudo, é necessário compreender que este tipo de negociação pode ser, por vezes, um processo moroso e desgastante onde os alunos se podem eventualmente demarcar do seu papel porque é sempre mais fácil e habitual sentar e ouvir o que o professor tem para dizer, do que, contribuir de forma ativa na própria aprendizagem.

2) A articulação de projetos diferentes através das figuras de interferência e de encaixe — Boutinet (2002), defende que para um projeto pedagógico em sala de aula resultar necessita que existam interferências entre o "projeto comum" e os projetos individuais dos docentes e dos alunos. Ou seja, defende que o projeto em sala de aula é o resultado de uma conceção de ensino individual do professor. O professor, antes de lançar o projeto em sala de aula, já o realizou, pelo

menos parcialmente. Isto significa que, para a realização de um projeto é necessário ao professor antecipadamente planear, pelo menos em parte, o projeto que pretende desenvolver com os alunos. Por outro lado, também implica que os alunos realizem um projeto próprio de aprendizagem, que se irá refletir posteriormente no "projeto comum". Para além disso, os projetos necessitam de se encaixar e/ou interligar com outros projetos ou matérias disciplinares. "Não pode haver projecto pedagógico senão numa situação escolar que deixe espaço para a liberdade e iniciativa suficientes; os contornos de uma tal situação devem, por outro lado, ser bem delimitados, de modo a que o projecto possa posicionar-se a um nível determinado num conjunto escolar: projecto ligado ao ensino de uma didáctica particular a vários níveis de ensino, outros projetos de ensino pluridisciplinar (...)" (Boutinet, 2002, p.205).

- 3) A determinação de objectivos pertinentes e realizáveis Este parâmetro permite distinguir uma pedagogia baseada em projetos de uma pedagogia por objetivos. De acordo com Boutinet (2002), a pedagogia por objetivos é excessivamente formal e determinista fixando apenas os fins a alcançar e não o processo, formatando todos por igual. Ao contrário, a pedagogia do projeto que se pretende que seja uma "pedagogia da incerteza", não reduz a sua prática apenas aos fins, utiliza-os como guia da atividade a desenvolver, isto é, o produto final é encarado não como um fim mas como uma meio que direciona o processo de aprendizagem. Os fins a determinar devem refletir o diagnóstico efetuado à turma, tendo em conta todas as condicionantes e possibilidades inerentes à atividade, e por outro lado, ser também o reflexo da negociação estabelecida com os alunos.
- 4) O horizonte do projecto e a sua avaliação O tempo é um fator que determina e condiciona a exequibilidade de um projeto. Quando se fala de projetos pedagógicos o horizonte temporal, por diversos constrangimentos, está quase sempre limitado ao ano escolar ou aos períodos letivos que o constituem. " (...) um projecto a muito curto prazo perderá as suas qualidades de projeto (...), um projecto com um prazo demasiado longo será confrontado com a gestão de um tempo inapreensível" (Boutinet, 2002, p.207).

A avaliação de um projeto pedagógico realizado no âmbito de uma disciplina ou em regime pluridisciplinar deve conter indicadores de avaliação intermédios que fixem todo o processo e não apenas o produto final ou os fins fixados antecipadamente. A avaliação intermédia e "multicriteriosa" numa pedagogia por projetos é um tipo de avaliação mais abrangente e eficaz face ao carácter insuficiente da avaliação única que se fixa apenas nos fins a atingir.

" (...) estes projectos inscrevem-se, antes de mais, numa perspectiva operatória: trata-se, muito simultaneamente, de estimular a motivação dos aprendizes, de negociar com eles aprendizagens concretas que sejam significativas face ao que procuram, enfim trata-se de aumentar a eficácia do sistema de formação" (Boutinet, 2002, p.212).

No entanto, o ensino por projetos em sala de aula, para além da abordagem meramente operatória e descritiva do projeto pedagógico, implica a conceção de uma estratégia ou método de ensino. O projeto está assim ligado a um objetivo e a uma metodologia. Boutinet (2002) introduz o conceito de "pedagogia do projecto" para referir uma estratégia pedagógica de ensino através de projetos. "(...) pedagogia do projecto, é, para nós, a ocasião de operar uma distinção instrutiva entre a descrição operatória de uma intenção, (...) e a referência a uma metodologia baseada no projecto: a pedagogia do, ou pelo projecto" (Kilpatrick, 1918).

Boutinet (2002, p.214) refere que a pedagogia do projeto como método de ensino está dividida em dois momentos fundamentais: a montante do projeto e a jusante do projeto. A montante do projeto inserem-se as etapas preliminares que consistem nas seguintes etapas:

Diagnóstico da turma - Pretende ser o mais objetivo possível. Neste caso, o docente poderá utilizar grelhas de análise e/ou outros instrumentos análogos, para diagnosticar concreta e objetivamente a situação pedagógica;

Negociação inicial – A negociação é ela própria uma extensão da etapa diagnóstica. Esta fase caracteriza-se também pela

determinação entre docente e discentes dos objetivos a alcançar com a realização do projeto.

Determinação dos meios – Esta etapa, caracteriza-se pela descrição dos recursos necessários, para se atingir os fins anteriormente identificados.

## A jusante do projeto estariam:

Planificação da ação – Esta etapa consiste em identificar as tarefas e os tempos em que serão executadas.

Realização e controlo – Esta etapa, refere-se à execução e materialização do projeto propriamente dito, com todas as suas vicissitudes associadas.

Avaliação final – Nesta etapa avalia-se o projeto final de acordo com os parâmetros previamente definidos.

Em suma, o ensino por projetos em sala de aula não compreende apenas o propósito ou a metodologia, mas sim que a operação simultânea entre os dois; " (...) a colocação em projeto implica uma interdependência entre objecto e método" (Boutinet, 2002, p.214). A metodologia implica um objetivo e esse objetivo é realizado através de um tipo de metodologia, metodologia do ou pelo projeto. Se apenas for considerado o objetivo perde-se um elemento preponderante nesta forma de ensinar: a apropriação do conhecimento, que incide também no saber fazer e não apenas em fundamentos teóricos. Neste sentido, atribui-se a este tipo de pedagogia a dupla função de conceção e concretização, não existindo, portanto, uma separação entre os que pensam e os que executam um determinado projeto. Esta é sem dúvida a grande diferença entre o projeto e outros tipos de aprendizagem.

"Um projecto distingue-se de uma mera actividade de ensino aprendizagem pelo sentido que possui, pela intencionalidade que o orienta, pela organização que pressupõe, pelo tempo de realização que o acompanha e pelos efeitos que produz. Como tal, envolve uma articulação entre intenções e acções, entre teoria e prática, organizada num plano que estrutura essas acções" (Cortesão; Leite, 2001, p.25).

Das diversas conceções de projeto apresentadas por diversos autores emergem alguns princípios fundamentais no ensino por projetos:

- Um projeto é uma atividade intencional e complexa.
- Para a realização de um projeto é necessário estabelecer-se objetivos concretos que dão sentido às atividades.
- Um projeto pressupõe um produto final que procura dar resposta aos objetivos previamente estabelecidos. Ou seja, para além do saber privilegia também o saber fazer.
- Um projeto necessita de tempo para ser executado corretamente.
- Um projeto é constituído por várias etapas organizadas para dar resposta a um tema ou problema. Identificação do tema ou problema e diagnóstico da situação; definição dos objetivos, dos meios e estratégias a utilizar; planeamento das atividades; execução das tarefas; avaliação e apresentação dos resultados.
- O projeto centra o ensino no aluno. No ensino por projetos a responsabilidade e a autonomia dos alunos são fundamentais no desenvolvimento do trabalho. Os alunos são agentes ativos na construção das suas aprendizagens. O professor é um orientador e um facilitador das aprendizagens, tornando-se ele próprio por vezes um "aprendiz" durante a realização do projeto.
- Um projeto é único, porque cada projeto é sempre diferente de outro e, para além disso, porque o tema ou problema deve refletir a realidade e os desejos dos alunos.
- Um projeto pretende estabelecer conexões entre os diversos saberes, sem existir uma segregação dos conhecimentos por disciplinas.
- O ensino por projetos não descarta o conhecimento dos alunos.
   Isto é, não existe uma desarticulação entre os saberes ou vivências adquiridos dentro ou fora do espaço escolar.

- O ensino por projetos pretende aproximar a escola à vida e à comunidade, estimulando as relações entre os conhecimentos escolares adquiridos e a sua aplicação na vida real.
- Um projeto estabelece relações de maior proximidade entre professor e alunos através do diálogo e da negociação.
- A avaliação deve ser contínua e "multicriteriosa", não se fixando apenas no produto final.

Não se pode dizer que Hernández, Ventura, Boutinet, Blumenfeld, Kilpatrick ou mesmo o Movimento da Escola Nova, salvaguardando as distintas épocas em que ocorreram, tenham conceções, de um modo geral, muito divergentes relativamente ao ensino por projetos em sala de aula. Na essência distinguem-se na forma, mas não no conteúdo. Os defensores dos projetos pretendem: um ensino que promova aprendizagens efetivas de um modo aberto e flexível; apropriação dos conhecimentos em oposição à memorização de factos; mudança no papel do professor e dos alunos em todo o processo de construção do conhecimento; interligação entre os saberes disciplinares e não disciplinares e a aproximação da escola à vida, através da aplicação prática à vida real dos conhecimentos adquiridos. O que permite distinguir um projeto de outros tipos de aprendizagem é a existência de um tema ou problema que orienta as atividades e um produto final que dá sentido aos conhecimentos adquiridos e às tarefas desempenhadas durante todo o processo. Estas duas componentes permitem a interligação entre o pensamento e a ação de conceber determinado produto.

"A idéia do problema se resume, na maioria dos casos, em atividade intelectual, em processo de raciocínio que se serve do pensamento abstrato. A execução do projeto é, ao contrário, a produção concreta, mas racionalizada, do fim ou do propósito, processo que exige necessariamente, a ação unida ao pensamento" (Aguayo, 1963, p.82).

No entanto, é necessário referir que o ensino por projetos tem alguns perigos. A sua realização exige muito tempo, por isso é necessário planear cuidadosamente todo o projeto, para que este não seja

desvirtuado (Boutinet, 2002; Hernández, 1998; Aguayo, 1963). Outro perigo que se prende com a realização de projetos resume-se à escassez de meios na escola ou à falta de recursos por parte dos alunos para a realização do projeto, pelo que este deve ser cuidadosamente preparado em função da realidade escolar (Aguayo, 1963).

As diferentes conceções e características, atrás apresentadas, ajudam a caracterizar e a compreender melhor o que poderá ser um projeto em sala de aula, mas não pretendem de modo algum definir leis às quais os professores se devam reger no exercício da sua atividade pedagógica. Numa situação concreta de aprendizagem existem diversos fatores intrínsecos e extrínsecos à escola que condicionam a prática pedagógica e as próprias estratégias adotadas pelo professor. O meio sociocultural, os alunos, os seus conhecimentos, experiências e desejos influenciam de forma preponderante o ensino e as suas práticas pedagógicas.

"Numa situação concreta, elas estão presentes em maior ou menor grau e muitas têm um carácter relativo: Que significa uma actividade ser complexa? E "prolongada"? Qual é a fronteira que delimita o grau desejável de "empenhamento" e "autonomia" dos alunos? A própria noção de problema é relativa e as estratégias a usar são muito variáveis e dependem da situação e das pessoas envolvidas, em particular dos seus conhecimentos e da sua experiência" (Abrantes, 1994, p.84).

O importante, como defende Hernández, é fornecer pistas e não uma lista taxativa de etapas para que quando se fala de projetos em sala de aula não se julgue estar perante um "método" ou de uma "estratégia" de ensino. "Está-se sugerindo uma maneira de refletir sobre a Escola e a sua função, que abre um caminho para reposicionar o saber escolar e a função da própria escola" (Hernández, 1998, p.86). Pode-se afirmar com certeza que em educação não existem "receitas mágicas", cada caso, pelas suas diferenças e complexidades distintas deve ser visto como único e logo não devem ser dadas indicações demasiado rígidas e inflexíveis. Pelo carácter flexível e pelas diversas possibilidades de concretização que o trabalho de projeto oferece " (...) a ideia de que o

trabalho de projeto constitui essencialmente uma metodologia é em sim mesma uma ideia empobrecedora" (Ponte, citado por Abrantes, 1994, p.84). Apesar de frequentemente o trabalho de projeto em sala de aula ser conotado como uma metodologia, pelas suas especificidades e complexidades distintas, talvez o termo metodologia pelo seu significado essencialmente normativo, não se adeque verdadeiramente aos anseios do projeto em sala de aula que se pretende flexível e adaptável à realidade concreta dos alunos e do ambiente em que se irá desenrolar. O trabalho de projeto, pelo seu caráter aberto e flexível deve ser conotado mais como uma "filosofia" ou "perspetiva" pedagógica do que com uma metodologia (Abrantes, 1994).

As conceções e teorias sobre o ensino por projetos em sala de aula têm, quase sempre ao longo dos anos, sido colocadas em segundo plano pelos sucessivos órgãos de decisão central, influenciados ainda por uma economia que emana da revolução industrial e que mata à partida qualquer forma de ensino mais criativa e imaginativa, como defende Robinson (2011), mas também e, sobretudo pelos professores. Pelos professores porque esta prática altera por completo os seus papéis e as suas rotinas em todo o processo de ensino e aprendizagem.

# 3.1.3. Motivação na aprendizagem por projetos

A motivação é um dos temas mais complexos e valorizados da psicologia, sobretudo para as teorias de ensino e aprendizagem. De acordo com Bock et al (1999) o estudo da motivação baseia-se em três variáveis: ambiente, forças internas do individuo e objeto. Pode-se dizer que " (...) a motivação é um processo que relaciona necessidade, ambiente e objeto, e que predispõe o organismo para a ação em busca da satisfação da necessidade" (1999, p.120).

A motivação na aprendizagem pode ser compreendida, como uma vontade em aprender, exercida livremente pelo aluno. " (...) a criança não trabalha espontaneamente senão quando um interêsse ou uma necessidade a leva a isso: é necessário, portanto, motivar cuidadosamente o trabalho escolar" (Aguayo, 1963, p. 19). Pode-se dizer que sem motivação não existe ação e sem ação não existe

aprendizagem, ou seja, sem uma vontade de aprender desencadeada livremente pelo aluno, não existe aprendizagem. "O pensamento propriamente dito é gerado pela motivação, isto é, por nossos desejos e necessidades, nossos interesses e emoções" (Vygotsky, 1993, p.129). Blumenfeld et al (1991), citado por Abrantes (1994, p.95) considera que a motivação está intrinsecamente ligada às questões do pensamento e da aprendizagem e, por isso, não devia ser estudada isoladamente, em virtude, do trabalho do professor exigir a "integração destas duas áreas de estudo". De acordo com os autores, o ensino por projetos tem sido considerado por muitos especialistas, como uma teoria aprendizagem que relaciona motivação e pensamento, " (...) a ideia dos projetos está ligada à procura de respostas que atendam às relações críticas entre motivação e pensamento" (Abrantes, 1994, p.95). O tempo prolongado de um projeto, a complexidade das tarefas e a relação entre os diversos saberes curriculares exigem um elevado grau de envolvimento por parte dos alunos. Henry (1989), citado por Abrantes (1994, p.95) considera que as metodologias de ensino que privilegiam aprendizagens concretas baseadas na experiência dos alunos são concebidas "para promover indivíduos motivados, positivos, adaptáveis e capazes de melhorar as situações e de comunicar".

Na aprendizagem consideram-se dois tipos de motivação: Intrínseca e Extrínseca (Abrantes, 1994; Burochovitch & Bzuneck, 2004). "Se o aluno vê a aprendizagem como um fim e trabalha para aprender e para realizar uma determinada tarefa, então a motivação é intrínseca" (Abrantes, 1994, p.96). A motivação intrínseca "refere-se à escolha e realização de determinada atividade por sua própria causa, por esta ser interessante, atraente ou, de alguma forma, geradora de satisfação" (Burochovitch & Bzuneck, 2004, p.37). A motivação intrínseca é uma competência inata ao individuo, no entanto, do pode ser estimulada e desenvolvida pelo professor através de um acompanhamento mais próximo e individual aos alunos. Apesar destes possuírem uma identidade própria, sustentada por valores, experiências, necessidades conhecimentos ou desejos que trazem para o interior da escola, o meio de aprendizagem também é um fator suscetível de influenciar a motivação e consequentemente as suas aprendizagens, isto é, a própria

sala de aula, contribui e influência o envolvimento dos alunos em todo o processo de aprendizagem (Burochovitch & Bzuneck, 2004).

Enquanto a motivação intrínseca é uma resposta essencialmente de dentro para fora que pode ser estimulada e desenvolvida pelo ambiente, a motivação extrínseca é definida como uma resposta a um estímulo exterior, isto é, o aluno não se envolve na aprendizagem pela tarefa ou atividade em si mesma mas por interesses ou recompensas externas à própria aprendizagem, como por exemplo: reconhecimento, benefícios materiais ou sociais, classificações ou simplesmente para passar de ano (Abrantes, 1994; Burochovitch & Bzuneck, 2004).

Segundo Huertas (2001) a motivação, a nível psicológico, pode ser reforçada apelando a componentes afetivos e emocionais. As caraterísticas diferenciadas de cada indivíduo apelam, assim, a diferentes tipos de motivação para um mesmo assunto. Cada pessoa possui objetivos próprios a atingir. No entanto, o professor, enquanto mediador das aprendizagens, deve fornecer as estratégias e recursos necessários para que o aluno queira aprender, ou seja, o docente deve propiciar os estímulos necessários para que o aluno se sinta motivado a aprender. De acordo com Abrantes (1994, p.96) "alunos motivados para aprender demonstram maiores níveis de envolvimento nas atividades escolares e utilizam mais estratégias cognitivas e metacognitivas (...)".

A educação escolar deve considerar as tarefas que solicita e os ambientes de aprendizagem que proporciona. Para Blumenfeld et al (1991), citado por Abrantes (1994, p.97) "são as actividades aquilo que liga a motivação, a cognição, o ensino e a aprendizagem (...) ". Se o professor desenvolve sucessivamente ações de baixo índice cognitivo e os alunos não forem estimulados a participar ativamente no processo de aprendizagem, através da formulação e resolução de questões e problemas e também incentivados a produzir artefactos; naturalmente os alunos terão maiores dificuldades em assimilar e compreender as matérias e consequentemente em manter elevados índices de motivação para a aprendizagem e para a escola. Para Brown, Collins e Duguid (1989), citados por Abrantes (1994, p.97), o conhecimento desenvolve-se e resulta em aprendizagens concretas quando a ênfase

é dada no "produto da actividade", no "contexto" e na "cultura" onde se desenrola a ação.

"Uma perspectiva integradora da motivação e aprendizagem tem levado a um novo interesse pelos projectos. A aprendizagem baseada em projectos é uma perspectiva compreensiva focada no ensino através do envolvimento dos alunos na investigação. Neste quadro os alunos procuram soluções para problemas não triviais, formulando e redefinindo questões, debatendo ideias (...), recolhendo e analisando dados, tirando conclusões, comunicando as suas ideias resultados aos outros (...), e criando artefactos" (Blumenfeld et al, 1991, citado por Abrantes, 1994, p.97).

O ensino por ou pelo projeto, sendo capaz de interligar motivação e aprendizagem e desenvolver-se num ambiente experiencial onde os alunos são instigados a investigar, refletir, questionar, resolver e propor problemas, criar artefactos e relacionar saberes de acordo com a experiência e a realidade envolvente; deve ser, por isso, considerado como uma perspetiva de ensino capaz de envolver os alunos a aprender mais significativamente e a gostar de aprender sem recorrer a fatores motivacionais extrínsecos.

Atualmente a preocupação da educação prende-se, entre outras coisas, pela criação de soluções e estratégias que motivem os alunos para aprender. Sem dúvida uma tarefa complexa, para a qual não existe uma solução única e universal. Cada aluno possui características próprias inerentes à sua personalidade e ao meio onde se movimenta e cresce, logo é necessário um conhecimento prévio e individual para se poder definir o que se considera motivador em cada caso específico. Contudo, o meio e, consequentemente, o professor desempenham um papel importante em todo este processo. Tal como refere Drew: "Julgamos haver uma outra forma de interpretar a motivação (...) que, em parte, se relaciona com uma variável até agora nunca posta em evidência: o meio ambiente" (1989, p. 10). As atitudes do professor em contextos de aprendizagem estão intrinsecamente relacionadas com o nível motivacional de seus alunos. O professor deve, por isso, procurar exacerbar nos alunos a motivação inata através: da realização de

atividades desafiadoras e de descoberta com objetivos claramente definidos; da adequação das tarefas à experiência e ao contexto; da importância das atividades programadas; da promoção da autonomia; da valorização individual do trabalho e dos interesses (Bock et al,1999, p.122).

Não se pretende, de modo algum, com esta descrição elaborar atitudes universais de conduta a seguir pelos professores, apenas orientações que podem ser seguidas e adaptadas em função da realidade de modo a estimular e desenvolver a motivação dos alunos para a aprendizagem.

# 3.1.4. O papel do professor na pedagogia por projetos

O professor desempenha um papel bastante complexo em todo o processo pedagógico. Se no ensino tradicional o professor era o centro da atividade pedagógica e o mestre do conhecimento, atualmente, fruto de uma escola massificada, heterogénea e multicultural é solicitado ao professor um conjunto de competências que ultrapassam os conhecimentos técnicos. "Hoje, mais do que nunca, o professor é chamado a desempenhar um papel pluridimensional, o que necessariamente implica um perfil mais complexo" (Silva, 2009, p.63).

O papel do professor no ensino por projetos não é uma matéria consensual, existindo posições claramente distintas. Os defensores da liberdade e da iniciativa dos alunos defendiam que estes eram responsáveis pelas suas escolhas (Knoll, 1997; Boutinet, 2002; Abrantes, 1994). O "professor não tomaria decisões nem sequer apresentaria sugestões por sua iniciativa, funcionando apenas como um recurso sempre disponível" (Abrantes, 1994, p.107). No entanto, esta conceção referente ao papel do professor sofreu duras críticas. Dewey não acreditava que as crianças sozinhas, sem orientação por parte do professor conseguissem por si só planear e executar as atividades e consequentemente produzir conhecimento próprio (Hernández e Ventura, 1998). "Como todos os trabalhos escolares, o projeto necessita de direção da parte do mestre" (Aguayo, 1963, p.88). Neste caso o professor teria um papel mais ativo em todo o processo, apresentando sugestões ou até mesmo propostas de trabalho. O professor, pela sua

experiência e conhecimento mais vasto, deve ser visto em todo o processo como um guia ou até mesmo uma fonte de conhecimento tão válida como qualquer outro meio de informação disponível (Abrantes,1994; Aguayo,1936; Hernández, 1998).

No entanto, apesar do professor poder estimular, ajudar e colaborar com os alunos no desenvolvimento do trabalho, nunca se deve substituir aos próprios alunos, isto é, deve procurar ajudar os discentes a ultrapassar as suas dificuldades mas deve ter em atenção o seu grau de implicação no trabalho para não reduzir ou anular o seu valor educativo (Aguayo, 1963). "Nestes casos, dificilmente se pode falar de trabalho de projecto, a não ser no sentido de projecto do professor em colaboração com os alunos" (Abrantes, 1994, p.110).

Para além dos papéis atrás mencionados, existem outras visões ligeiramente diferentes para o mesmo problema. Hernández (1998) atribui ao professor, no trabalho de projeto, um papel de facilitador do conhecimento aos alunos mas que também se torna ele próprio um "aprendiz" em todo o processo de aprendizagem. No desenvolvimento do projeto é importante que o professor tenha abertura e flexibilidade suficiente para encarar a possibilidade de não existir apenas uma única resposta ou um único método de trabalho para o mesmo problema. Deste modo, não se limita a liberdade nem a criatividade do aluno, pelo contrário, estimula-se a sua prática.

Como se pode verificar, a atividade docente obedece a um conjunto de complexidades que vão além do conhecimento técnico. O professor é, hoje, um profissional multifacetado que dá resposta a um conjunto de situações diversas durante a prática pedagógica. Para além do conhecimento técnico e pedagógico necessário, no ensino por projetos o docente desempenha funções que vão além de informar ou inculcar conhecimentos nos alunos. O professor assume-se também como um facilitador de aprendizagens que estimula e motiva os discentes para o processo de aprendizagem. "Educar não é mais a simples troca de informações ou de saberes: é conduzir o aluno à descoberta, à construção de conhecimentos que o privilegiem na transformação do mundo em que vive" (Martins, 2001, p.52). O professor na pedagogia por projetos aproxima-se assim do paradigma holístico de Morin (2000),

que se baseia no princípio da educação total dos alunos em que o professor é o facilitador e o mediador das suas aprendizagens, mostrando-se um profissional aberto e flexível que respeita os ritmos dos alunos e procura promover a integração dos vários conhecimentos.

Assim, o professor desempenha uma função essencial em todo o processo de ensino e aprendizagem. O papel do professor no ensino por projetos não é consensual, sobretudo no que respeita à liberdade e autonomia que devem ser dadas aos alunos no desenvolvimento do projeto. Apesar de importantes, as referências atrás mencionadas devem servir como orientações e não como regras a seguir em todas as situações de aprendizagem por projetos. Deve ser da responsabilidade de cada docente adotar a melhor estratégia para gerir a situação pedagógica e o respetivo projeto. No entanto, é importante que a escolha das estratégias a adotar não se fixe em conceções idiossincráticas do professor, mas sim, em função da complexidade do projeto e das experiências, conhecimentos e desejos dos alunos.

#### 3.1.5. A avaliação na aprendizagem por projetos

Quando se fala em pedagogias que centram o ensino por projetos em sala de aula é quase imediata a associação a uma questão bastante controversa e atual no seio educativo: Como avaliar os projetos desenvolvidos pelos alunos? Como avaliar os conhecimentos adquiridos durante a elaboração do projeto?

A avaliação de um projeto realizado em sala de aula é um dos temas que melhor reflete a inovação educativa do ensino por projetos (Hernández, 1998). O autor considera que o projeto, numa perspetiva de ensino que, entre outros desígnios, questiona a ideia de verdade unívoca, não pode compreender a avaliação como um "apêndice que estabelece e qualifica o grau de ajuste dos alunos com a "resposta única" que o docente define", mas sim como parte integrante de todo o processo de aprendizagem (p.93).

"O papel do professor consistirá em organizar, com um critério de complexidade, as evidências nas quais se reflita o aprendizado dos alunos, não como uma ato de controle mas sim

de construção de conhecimento compartilhado" (Hernández, 1998, p.93).

De acordo com o autor, ensino por projeto deve considerar as três fases que constituem o processo de avaliação: inicial, formativa e recapitulativa, entendida não como forma de avaliação de resultados, mas como um instrumento de recolha objetiva dos conhecimentos adquiridos pelos alunos. A recolha das evidências parte sempre de uma perspetiva de aprendizagem partilhada entre a turma, onde todos podem aprender com todos.

O modelo de ensino por projeto, baseando-se na experiência e conhecimento dos alunos como fator primordial da aprendizagem, não pode dispensar a avaliação inicial ou diagnóstica. A primeira fase da avaliação assume-se para o ensino por projetos de uma importância extrema dado que é nesta primeira abordagem que o professor consegue detetar os conhecimentos prévios dos alunos, as suas expectativas, necessidades, desejos para posterior planificação e elaboração do projeto. Boutinet (2002) refere que o docente nesta fase poderá utilizar grelhas de análise e/ou outros instrumentos semelhantes para recolher informações objetivas acerca do grupo em geral ou do aluno em particular. Aferir os conhecimentos básicos dos alunos é fundamental como "ponto de partida para iniciar um projeto, planejar uma unidade didática ou iniciar um processo de pesquisa" (Hernández, 1998, p,95).

A avaliação formativa deveria supostamente estar na base de todo o processo de avaliação (Hernández, 1998). Este tipo de avaliação deve centrar-se essencialmente no processo de apropriação desenvolvimento do conhecimento e ser transversal a todo o projeto desde a conceção até ao produto final. "Sua finalidade não é a de controlar e qualificar os estudantes, mas, sim ajudá-los a progredir no caminho do conhecimento (...)" (Hernández, 1998, p.95). De acordo com o autor, a análise dos trabalhos nesta fase não deveria incidir na qualidade do produto em si, mas na complexidade das tarefas propostas, na deteção e correção de erros de conceção e nas conexões não previstas. As evidências podem ser recolhidas através da observação direta das representações visuais ou verbais dos alunos e/ou recorrendo também a instrumentos de recolha de dados mais objetivos à semelhança da avaliação inicial ou diagnóstica.

Por último, a avaliação sumativa, apresenta-se "como um processo de síntese de um tema, um curso ou um nível educativo (...)" (Hernández, 1998, p.95). Com este tipo de avaliação pretende-se, na prática, aferir se os alunos atingiram os resultados pretendidos, se desenvolveram as competências e destrezas propostas em função da planificação realizada previamente.

No entanto, este tipo de avaliação final assume um caráter bastante limitado no ensino por projetos, na medida em que se fixa, apenas, num determinado momento e desse modo "minimiza a possibilidade de uma avaliação em ciclo que destaque o processo seguido e sirva aos professores para avaliar a sua própria tarefa e o progresso ou as dificuldades dos alunos" (Hernández, 1998, p.96). No ensino por projetos a avaliação sumativa deve ser compreendida como um complemento à avaliação formativa e não como um fim em si mesma, servindo apenas para concluir todo o processo de avaliação. O autor, referindo-se às conceções de Hargreaves (1997), destaca que a avaliação dos alunos:

"(...) costumava ser embasada em exames escritos ou provas de papel e lápis e era baseada em juízos só sobre uma gama restrita de inteligências do aluno, agora se complementa com avaliações contínuas, «autênticas», com base em situações reais ou em exposições, às vezes interativas, muitas vezes recolhidas em portefólios, e, com frequência, envolvendo os estudantes na avaliação de seu próprio progresso, à medida que avançam no curso" (1998, p.97).

Romper com as formas de avaliação tradicionais poderá significar tornar o sistema de avaliação mais justo e eficaz para todos, salvaguardando as individualidades dos estudantes. Através da avaliação contínua é possível manter e até aumentar os índices de motivação e empenho dos alunos, que se tornam mais ativos durante o processo de aprendizagem. Por outro lado, este tipo de avaliação permite ao professor, a cada momento, aferir as dificuldades e os fracassos dos

alunos e conseguir mais facilmente auxiliá-los, evitando assim o descrédito e a desmotivação dos alunos para a aprendizagem. A avaliação contínua permite um acompanhamento mais próximo e individual, fator essencial para estimular e desenvolver a motivação dos alunos e consequentemente torná-los mais ativos em todo o processo de ensino e aprendizagem.

O portefólio, no campo educativo, emergiu da necessidade de avaliar segundo estas conceções de ensino e aprendizagem. No entanto, esta modalidade de avaliação não é propriamente uma novidade na educação escolar sendo frequentemente utilizada no ensino artístico (Hernández, 1998; 2000). Eisner (1971; 1977), citado pelo autor, defendia a integração do portefólio como uma estratégia de avaliação à semelhança do ensino artístico. Gardner (1994), mais tarde, pretendia que o currículo da educação artística considerasse o portefólio como estratégia de avaliação primordial (Hernández, 1998).

Mas afinal o que é um portfólio? De acordo com Gardner (1994), citado por Hernández, é um conjunto de "coleções dos produtos acabados. (...) Deliberadamente pensadas para serem recordações de obras em processo" (1998, p. 99). Um portfólio é, portanto, um conjunto de trabalhos finalizados que ilustram um percurso realizado, mostrando "os marcos mais significativos de seu percurso, ao mesmo tempo em que adquire uma visão global do mesmo" (Hernández, 1998, p.99). Contudo, um portfólio não é apenas um conjunto de trabalhos guardados, selecionados e ordenados que pretende extrair evidências da aprendizagem. De acordo com Gardner (1994), citado por Hernández, o portfólio permite que alunos e professores reflitam sobre os objetivos da aprendizagem, identifiquem o grau de cumprimento ou não dos objetivos estabelecidos, retratem as dificuldades e o momento em que ocorreram para que no futuro possam ser corrigidas e o esforço despendido para a aprendizagem seja mais eficiente. Em suma, o portfólio permite ao aluno, conjuntamente com o professor, reconstituir e sintetizar o seu processo de aprendizagem.

Volvidos tantos anos não se sabe se é possível utilizar o verbo "costumava" empregue por Hargreaves (1997), citado por Hernández (1998), no que à avaliação diz respeito no ensino em Portugal. A

verdade é que as conceções e as teorias educativas ultrapassam largamente no tempo a sua aplicação prática. É verdade que, em geral, as escolas e os professores, atualmente, consideram a avaliação diagnóstica e a avaliação formativa, mas também é verdade que continuam a dar maior (senão mesmo única) preponderância à avaliação sumativa, baseada em provas escritas de duração limitada e reduzida, cujo único objetivo é atestar o nível de conhecimentos dos alunos baseado, por vezes, nas idiossincrasias do professor porque avaliar é o produto dos óculos que usamos quando avaliamos (Hernández, 2000).

# 3.1.6. A importância da pedagogia por projetos em Educação Visual

O Currículo Nacional do Ensino Básico (2001) em Portugal, como descrito no capítulo 2, prevê a organização da disciplina de Educação Visual por unidades de trabalho, entendidas como projetos que compreendem um processo e um produto final.

A crença social sobre o papel do ensino das artes na escola tem, ao longo dos anos, sido sustentada por um pensamento dominante que situa a educação das artes no domínio do desenvolvimento de destrezas e habilidades manuais apenas ao alcance de alguns alunos mais "dotados" a esse nível. Este facto tem contribuído para que as artes tenham um papel secundário no currículo escolar. comparativamente a outras formas de conhecimento derivadas da matemática, das línguas, da história, etc. (Hernández, 2000). Utiliza-se a designação Artes porque a Educação Visual não engloba toda a oferta do ensino artístico em Portugal. Assim, quando se refere Artes está-se a englobar, para além das artes visuais, a música, a dança e o teatro. Contudo, facilmente se refutam as conceções arcaicas acerca do ensino das artes. Partindo de uma perspetiva psicopedagógica, a compreensão artística implica um conhecimento cognitivo de nível superior, utilizando diferentes estratégias que envolvem a pesquisa, a análise, a interpretação, a organização, o planeamento e a resolução de problemas e formas de compreensão (Hernández, 2000).

"(...) quando um estudante realiza uma atividade vinculada ao conhecimento artístico, a pesquisa evidenciou algo que, por óbvio, muitos esquecem: que não só potencia uma habilidade manual, desenvolve um dos sentidos (a audição, a visão, o tato) ou expande sua mente, mas também, e sobretudo, delineia e fortalece sua identidade em relação às capacidades de discernir, valorizar, interpretar, compreender, representar, imaginar, etc. o que lhe cerca e também a si mesmo" (Hernández, 2000, p.42).

A Educação Visual é, por si mesma, uma disciplina de caráter abrangente e pluridisciplinar. Para além das habilidades e destrezas inerentes ao processo de criação artística e do seu caráter cognitivo, a Educação Visual situa-se ainda no domínio da comunicação e da cultura dos indivíduos. "A Educação Visual constitui-se como uma área de saber que se situa no interface da comunicação e da cultura dos indivíduos" (CNEB, 2001, p.155). Ou seja, a Educação Visual pretende inculcar nos alunos não apenas um conhecimento formal, conceptual e empírico, mas também, objetos da cultura visual dos diferentes povos e sociedades. "O entendimento da diversidade cultural ajuda à comparação e clarificação das circunstâncias históricas, dos modos de expressão visual, convenções e ideologias, valores e atitudes, pressupondo a emergência de processos de relativização cultural e ideológica que promovem novas formas de olhar, ver e pensar" (CNEB, 2001, p.155). A introdução de conceitos da comunicação visual, antecipando novas formas de ver e fazer, assumiu-se como uma rutura ideológica com a visão expressionista no ensino das artes e, consequentemente das práticas pedagógicas seguidas em sala de aula. "É reconhecido que as práticas educativas, influenciadas pela visão expressionística referida, têm vindo a ser abandonadas, dando lugar a acções educativas estruturadas, de acordo com modelos pedagógicos abertos e flexíveis (...)" (CNEB, 2001, p.156). A pedagogia por projetos, pelas suas características, desempenha um papel preponderante na efetivação destas conceções educacionais emergentes ao nível do ensino das artes visuais no ensino básico. Por um lado, é organizada e estruturada de acordo com objetivos previamente definidos. Por outro lado, assume-se como uma forma de ensino diversificada que promove aprendizagens efetivas de um modo aberto e flexível em função do

universo cultural. Para além disso, a pedagogia por projetos reconhece a importância do saber fazer na aprendizagem, atribuindo ao projeto um caráter inédito que integra a conceção e a execução. Isto é, teoria e prática complementam-se existindo uma relação intrínseca entre o conhecimento adquirido e a sua aplicação prática num determinado contexto ou realidade.

Por último, em Educação Visual, pela sua diversidade de conteúdos e transdisciplinaridade, torna-se importante utilizar uma estratégia pedagógica que permita aos alunos estabelecer relações entre os conhecimentos aprendidos e os que já possuíam e relacioná-los com outras matérias. No universo cultural atual, impregnado de imagens e mensagens visuais, é de extrema importância que os alunos possam utilizar os conhecimentos adquiridos na sala de aula de modo a aplicá-los no seu quotidiano, relacioná-los com outras matérias que constituem a disciplina de Educação Visual e ou pelo seu caráter transdisciplinar relacionar os conteúdos com outras disciplinas.

Deste modo, considera-se a pedagogia por projetos como uma estratégia pedagógica que corrobora a maioria dos pressupostos que regem o ensino da Educação Visual, logo, assume-se como uma estratégia pedagógica fundamental para o ensino da disciplina. Contudo, não se pretende, neste estudo, indicar esta ou aquela estratégia pedagógica como mais ou menos válida no ensino da disciplina. Diagnosticar corretamente a situação pedagógica e adaptar as estratégias de ensino de acordo com os alunos e a realidade serão sempre as melhores estratégias que um professor poderá adotar.

# 4. Contexto e metodologia de investigação

# 4.1. Contexto e problemática de investigação

A qualidade das aprendizagens é influenciada por diversos fatores intrínsecos e extrínsecos ao processo de ensino. De entre os possíveis fatores suscetíveis de influenciar positiva ou negativamente as aprendizagens encontra-se a motivação do aluno. A motivação para aprender na disciplina de Educação Visual do 3.º Ciclo do Ensino

Básico não é, como se pode pensar à partida, um dado adquirido. Durante a Prática de Ensino Supervisionada I, verificou-se que a maioria dos alunos não estava motivada para a realização das atividades propostas pelo professor. A disciplina, atualmente, está organizada por unidades de trabalho, entendidas como projetos, que devem envolver um processo e um produto final. Deste modo, surgiu a necessidade de compreender o que se entende por projetos num contexto escolar através de uma revisão da literatura e, através de um estudo de caso essencialmente qualitativo, perceber e responder à questão orientadora deste estudo: Poderá a pedagogia por projetos estimular e desenvolver a motivação dos alunos pela disciplina de Educação Visual?

Assim, este relatório pretende ser um contributo para a qualidade do ensino e aprendizagem da Educação Visual, uma vez que, para além dos fatores intrínsecos e individuais da motivação dos alunos, o meio de aprendizagem também é um fator suscetível de influenciar a motivação e consequentemente a qualidade das suas aprendizagens.

#### 4.2. Métodos de investigação

A escolha dos métodos de investigação deve variar consoante os dados que se pretendem recolher e os objetivos que se procuram atingir, das características da situação estudada e das condições em que decorre a ação. Na realização deste estudo, por tratar-se de uma situação de investigação em que o investigador era ao mesmo tempo professor, optou-se pelo método de investigação-ação através de um estudo de caso. Embora este método possa ser empregue por um investigador que estuda o professor em ação com os seus alunos, na maioria das vezes é desenvolvido pelos próprios professores/investigadores em ação com os seus alunos. (Sousa, 2009)

"Trata-se de um procedimento in loco, visando lidar com um problema concreto localizada num contexto imediato. Isto significa que o processo é constantemente controlado passo a passo (numa situação ideal) durante períodos de tempo variáveis, utilizando diversos modos de avaliação (diários,

narrativas, entrevistas, questionários e estudo de casos, por exemplo), de modo que os resultados obtidos levem a reformulações, modificações, ajustamentos e mudanças de direcção, conforme as necessidades, de modo a orientar a investigação no caminho mais adequado" (Cohen e Manion, 1987, citados por Sousa, 2009, p. 95)

Neste estudo optou-se predominantemente por uma investigação qualitativa que, de acordo com Godoy (1995), Bogdan e Biklen (1994), é aquela em que o ambiente natural é a fonte direta de dados. O investigador é o instrumento principal da investigação e os fenómenos podem ser melhor observados e compreendidos porque se fixam no contexto em que ocorrem. O investigador deve aprender a utilizar-se a si próprio como o "instrumento mais confiável de observação, seleção, análise e interpretação dos dados coletados." (Godoy, 1995a:62).

#### 4.2.1. Estudo de caso

Para Ludke e André (1986) a investigação qualitativa pode assumir várias formas, destacando-se, principalmente, a pesquisa etnográfica e o estudo de caso. Ambas, ao longo dos anos, têm vindo a ganhar cada vez mais aceitação e credibilidade na área educativa.

O estudo de caso é uma abordagem metodológica qualitativa que permite investigar e aprofundar diversos aspetos de um fenómeno, de um problema, de uma situação real: o caso. Neste contexto de compreensão profunda de uma realidade. Yin (2005, p.13) define estudo de caso como "uma investigação empírica que estuda um fenómeno contemporâneo dentro do contexto de vida real, especialmente quando as fronteiras entre o fenómeno e o contexto não são absolutamente evidentes." Yin (2005) afirma que o estudo de caso é uma abordagem qualitativa porque adapta-se à investigação em educação quando o investigador é confrontado com situações complexas, de tal forma que dificulta a identificação das variáveis consideradas importantes. Assim, como refere Stake (2005, p.11), o estudo de caso consiste no "estudo da particularidade e da

complexidade de um caso singular para chegar a compreender a sua complexidade".

Neste tipo de abordagem, à medida que se vai aprofundando o problema ou tema do estudo, os planos de trabalho podem muitas vezes sofrer alterações de modo a contemplar novos factos que possam surgir durante o processo de investigação ou como forma de adaptação ao contexto. Os investigadores começam "pela recolha de dados, revendo-os e explorando-os, e vão tomando decisões acerca do objectivo do trabalho. (...) Podem pôr de parte algumas ideias e planos iniciais e desenvolver outros novos. À medida que vão conhecendo melhor o tema em estudo, os planos são modificados e as estratégias selecionadas" (Bogdan e Biklen, 1994, p.89).

Os estudos de caso podem ser efetuados em pequenos grupos sociais ou mesmo individualmente, não devendo, por isso, ser representativos de uma realidade universal e extrapolados para outros contextos ou efetuadas generalizações estatísticas (Yin, 2005). Stake (2005) refere ainda que a finalidade deste método é interpretar e compreender um fenómeno numa situação real e não generalizar. Esta metodologia de investigação não tem intenção de generalizar os resultados obtidos, mas sim aprofundar o conhecimento sobre situações específicas. (Yin, 2005) Contudo, poderá ser possível destacar algumas generalizações, servindo para, de algum modo, serem aplicadas noutras realidades e contribuir para a melhoria da qualidade do ensino e das aprendizagens dos alunos. O estudo de casos caracteriza-se ainda pelo facto de reunir o máximo de informações possíveis e detalhadas para conseguir abranger a totalidade da situação, sendo necessário recorrer-se a diversas técnicas de recolha de informação.

Para compreender melhor a motivação de um grupo restrito de alunos no seu ambiente natural (sala de aula) face a uma perspetiva de ensino baseada em projetos, o método de investigação/ação através de um estudo de casos parece ser a abordagem metodológica mais válida, pela complexidade da situação, pelo seu caráter aberto e flexível e pela possibilidade de utilização de um conjunto diverso de técnicas e instrumentos que permitem compreender melhor a particularidade de um fenómeno com informação proveniente de diferentes fontes.

## 4.3. Técnicas e instrumentos de investigação

De acordo com Oliveira (2007, p.57), "as técnicas são instrumentos para coleta de dados e informações para se chegar a um melhor conhecimento da realidade em estudo". Durante a realização empírica do estudo recorreu-se a diversas técnicas e instrumentos de investigação, permitindo uma análise mais completa e detalhada do fenómeno de investigação e de todos os dados passíveis de serem analisados, tratados e posteriormente compreendidos.

Segundo Tuckman (2000, p.516) as fontes para a obtenção de dados que se podem utilizar num estudo de caso são normalmente de três tipos: entrevista; documentos diversos; observação da situação de investigação. De acordo com Lessard-Hébert et al (1994), existem três grupos ou métodos de recolha de informação: o inquérito, que pode ser através de entrevista e ou através de questionário; a observação, que pode ser direta e sistemática ou participante e a análise documental.

Apesar do carácter interpretativo deste estudo, para colmatar algumas eventuais lacunas dos dogmas próprios decorrentes da fundamentação teórica anteriormente apresentada, da observação de aulas, da prática efetiva de ensino no contexto real onde se desenvolve a ação de investigação e para existir cruzamento de dados, optou-se por um conjunto distinto de instrumentos de investigação que abrangem os três estilos de recolha de dados considerados por Lessard-Hébert et al (1994): [1] inquéritos sob a forma de questionário; [2] observação direta e participante; [3] análise documental.

# 4.3.1. Inquéritos por questionário aos alunos

"Um questionário é um dos métodos de colheita de dados que necessita das respostas escritas por parte dos sujeitos. (...) o questionário é habitualmente preenchido pelos próprios sujeitos, sem assistência; É um instrumento de medida que traduz os objectivos de um estudo com variáveis mensuráveis. Ajuda a organizar, a normalizar e a controlar os dados, de tal forma que as informações procuradas possam ser colhidas de uma maneira rigorosa" (Fortin, 2003, p. 249).

No desenvolvimento da investigação realizou-se dois questionários, em ambos os casos de resposta fechada, de modo a facilitar e a tornar mais rápido o seu preenchimento. A linguagem utilizada pretendeu ser a mais clara e objetiva possível, tendo em conta a idade e conhecimentos dos inquiridos. A pequena introdução colocada no início dos questionários tinha como fundamento informar os inquiridos da natureza, aplicação e objetivos do estudo. Para além disso, pretendiase também salientar o anonimato dos inquéritos de forma a obter o máximo de respostas sinceras e espontâneas por parte dos alunos.

O primeiro inquérito por questionário foi realizado no início da investigação e foi aplicado a uma turma do 7.º ano e a duas turmas do 8.º ano. O presente inquérito por questionário teve como objetivos principais caracterizar e diagnosticar as opiniões e motivações dos alunos pela disciplina de Educação Visual e pelos conteúdos programáticos. Com o diagnóstico pretendia-se conhecer melhor os alunos de modo a adequar o mais possível o projeto às suas motivações (anexo I – Questionário diagnóstico).

O segundo inquérito foi apresentado no final da investigação apenas aos alunos que constituíram a amostra deste estudo, com o objetivo de aferir o respetivo grau de satisfação e motivação sobre a perspetiva de ensino baseada em projetos, utilizada na disciplina de Educação Visual durante a realização deste estudo de investigação (anexo I – Questionário final);

# 4.3.2. Observação direta e participante (notas de campo)

Neste estudo, a observação assumiu um papel fundamental durante a investigação. O investigador, que era ao mesmo tempo professor, assumiu-se como parte integrante da comunidade onde se desenvolveu o estudo. Desta forma, permitiu-lhe viver a situação a partir do seu interior e no seu contexto natural, contribuindo para uma melhor compreensão das, quase sempre espontâneas, ações dos alunos durante a realização das tarefas. Tuckman (2000, p.523) refere que na investigação qualitativa a observação visa examinar o ambiente através de um esquema geral para orientar o investigador e o produto dessa

observação é registado em notas de campo. Segundo Vale (2000, p.233) "a observação é a melhor técnica de recolha de dados do indivíduo em actividade, em primeira-mão, pois permite comparar aquilo que diz, ou que não diz, com aquilo que faz". Esta conceção, aliada às características da amostra (alunos com fraca autonomia) e do próprio projeto em si, influenciou fortemente a escolha técnica baseada fundamentalmente na observação dos alunos, nas suas atitudes e nos seus comentários, registados sucessivamente durante as aulas através de notas de campo. Quando não foi possível anotar as observações efetuadas durante as aulas, devido às inúmeras solicitações dos alunos, os registos eram efetuados imediatamente após o término da aula.

#### 4.3.3. Análise documental

Segundo Tuckman (2000, p.522), os documentos elaborados por participantes e observadores assumem normalmente a forma de registos de reuniões ou relatórios. Neste estudo, consideram-se como documentos de análise os relatórios das reuniões semanais efetuadas com a professora cooperante e os colegas de estágio, as planificações e o cronograma da atividade. Durante a investigação foi efetuado também um registo fotográfico que serviu de arquivo ao processo e, posteriormente, como fonte de dados para análise e reflexão. Para além disso, e atentando às características da disciplina e do ensino por projetos, considerou-se ainda como documento de análise o produto final, realizado pelos alunos no âmbito do estudo.

# 4.4. Validação dos instrumentos de investigação

"A constituição dos dados coloca, entre outros, o problema da validação da observação, o processo por meio do qual o investigador se certifica de que aquilo que ele deseja observar, aquilo que ele realmente observa e o modo como a observação é levada a cabo se adequam ao objectivo da investigação." (Lessard-Hébert et al, 1994, p.69)

Deste modo, partindo do princípio de que a validade da investigação num estudo de caso é o reflexo da qualidade das observações e dos

instrumentos escolhidos para descrever e recolher as evidências de um determinado fenómeno no seu contexto natural; procedeu-se à validação prévia dos instrumentos de recolha de dados.

O primeiro questionário empregue aos alunos foi validado cientificamente por um grupo de três elementos: um docente de Educação Visual (professora cooperante), um docente do ensino artístico universitário (orientador) e um docente universitário de metodologias de investigação em educação.

Os restantes documentos utilizados como fonte de informação (segundo questionário, planificação, cronograma) foram validados cientificamente pela professora cooperante da escola e pelo orientador da Universidade de Aveiro.

Durante a realização deste estudo, sempre que houve necessidade de alterar ou adaptar a planificação e/ou o cronograma das atividades que constituíam o projeto, existiu sempre um diálogo com os elementos de validação científica para que em conjunto se pudesse refletir sobre a melhor forma de reajustar a planificação e o cronograma estabelecido em função dos objetivos da investigação.

### 4.5. Análise dos dados

Segundo Matheus (2006, p.141) "A finalidade da análise dos dados é organizar, fornecer estrutura e extrair significado dos dados da pesquisa. As transcrições devem ser lidas e relidas e, depois, organizadas, integradas e interpretadas, e o desafio final é a redução dos dados para fins de relato. Assim, podemos dizer que a análise qualitativa é um processo de investigação, interpretação, redução e ordenação dos dados para alcançar a descrição ou explanação de um fenómeno."

Na perspetiva de Bogdan e Biklen (1994, p.205). "A análise de dados é um processo de busca e de organização sistemático (...) de materiais que foram sendo acumulados, com o objectivo de aumentar a sua própria compreensão desses mesmos materiais (...). A análise envolve o trabalho com os dados, a sua organização, divisão em unidades

manipuláveis, síntese, procura de padrões, descoberta dos aspectos importantes e do que deve ser aprendido e a decisão sobre o que vai ser transmitido aos outros."

De acordo com Wolcott (citado por Vale, 2004) durante a fase de análise dos dados existem três fases essenciais: [1] descrição; [2] análise; [3] interpretação. [1] Descrição corresponde à elaboração de textos narrativos e reflexivos que emanam das observações e experiências vividas durante a investigação. [2] Análise é o instante em que se organizam os dados, onde se enaltecem as evidências e os factos mais importantes. [3] Interpretação diz respeito ao processo de descoberta de significados e deduções a partir dos dados recolhidos.

Tomando como referência os autores e adequando-os a este estudo de investigação, pode-se dizer que a análise dos dados dividiu-se em quatro instantes: [1] O primeiro instante diz respeito aos registos das evidências (comportamentos e atitudes dos alunos) efetuados (escritos e visuais) durante a elaboração do projeto e aos relatórios das reuniões com a professora cooperante e os colegas de estágio; [2] Organização dos materiais "acumulados", isto é, a organização e estruturação dos materiais que foram sendo reunidos (notas de campo, relatórios das reuniões de estágio, inquéritos por questionário aos alunos, registos visuais durante o desenvolvimento do projeto (fotografias e o produto final); [3] Interpretação dos dados incide na descoberta dos aspetos principais que resultaram do resumo da investigação; [4] "redução dos dados para fins de relato" diz respeito à decisão sobre os aspetos mais significativos desta investigação que serão relatados.

No caso dos inquéritos por questionário efetuados aos alunos recorreuse ao software SPSS (versão 17.0) para a organização e análise dos dados obtidos. Como se trata de estudo interpretativo, a utilização deste software não teve como intuito quantificar ou generalizar estatisticamente os dados, mas servir como auxílio na organização e interpretação dos mesmos.

## 4.6. Enquadramento do projeto

O projeto foi desenvolvido no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada II, nomeadamente nos 2.º e 3.º períodos, por uma turma de 7.º ano na disciplina de Educação Visual durante o ano letivo 2011/12, numa Escola do 3.º Ciclo do Ensino Básico e Secundário do distrito de Aveiro. Em seguida procura-se enquadrar o projeto tendo por base: a caracterização socioeconómica do meio; a escolha e caracterização dos participantes; o diagnóstico da situação; a preparação e implementação do projeto.

# 4.6.1. Caracterização socioeconómica do meio

Cruzada pela Ria de Aveiro e delimitada a oeste pela costa atlântica, a geografia da região determinou durante muitos anos grande parte da atividade de subsistência dos seus habitantes, tornando-se a faina da pesca, sobretudo do bacalhau, como principal meio de subsistência desta comunidade. No final do século XIX, a Fábrica de Porcelana da Vista Alegre, exerceu uma forte influência cultural na região e no desenvolvimento do concelho.

Nos últimos anos, a região sofreu profundas mutações sociais, culturais e económicas. A oferta de emprego nos setores da pesca e cerâmica diminuiu, obrigando os seus habitantes a seguirem outras atividades ligadas ao comércio, à indústria ou ao turismo. A própria Universidade de Aveiro tem influenciado a região e contribuído para a dinamização do meio e do tecido social envolvente. Estas mudanças no paradigma social e económico local exigem também novos desafios à escola devendo esta, adequar-se o mais possível às exigências sociais, económicas e culturais do presente e, sobretudo, do futuro.

# 4.6.2. Escolha e caracterização dos participantes

A escolha dos participantes deste estudo de investigação incidiu em turmas de 7.º e 8.º ano do Ensino Básico de uma escola do distrito de Aveiro. Por conveniência, a população não se fixa em todas as turmas da escola, apenas nas turmas lecionadas pela professora cooperante.

Escolheu-se apenas turmas de 7.º e 8.º anos pelo facto da disciplina ser obrigatória no plano de estudos destes anos de escolaridade. No 9.º ano a disciplina de Educação Visual perde o seu carácter obrigatório, tornando-se uma disciplina optativa para os alunos, ou seja, supõe-se que os estudantes façam as suas escolhas em função dos seus interesses e motivações. Neste estudo pretende-se explorar a falta de motivação dos alunos no desempenho das atividades propostas e, aferir se um ensino por projetos, como defendido pelo Currículo Nacional do Ensino Básico, consegue estimular e desenvolver a motivação dos alunos pela disciplina de Educação Visual. Deste modo, torna-se mais importante explorar os anos de escolaridade onde a disciplina assuma um carácter obrigatório.

A escolha dos participantes deveu-se essencialmente a uma estratégia adotada pelos elementos do grupo de estágio durante o decorrer da Prática de Ensino Supervisionada. A estratégia adotada pretendia promover o contacto dos professores estagiários com todo o ciclo de estudos, ou seja, abranger uma turma de cada ano de escolaridade (7.º, 8.º e 9.º anos). Assim, os professores estagiários, no decorrer da Prática de Ensino Supervisionada, puderam ter contacto com os conteúdos e matérias lecionadas em todo o ciclo de estudos. Pelas especificidades deste estudo as turmas de 9.º ano ficaram automaticamente excluídas. Por conveniência relativamente ao horário, escolheu-se uma turma de 7.º ano para a realização desta investigação. Trata-se assim, de uma escolha de conveniência, não probabilística e acidental.

A turma é composta por vinte e oito alunos, com idades compreendidas entre os 12 e os 15 anos, sendo a média de idades de 12,1 anos. A turma é constituída por dezasseis elementos do sexo masculino e doze do sexo feminino.

TABELA 1 – IDADE DOS ALUNOS

		Frequência		
		7.º ano	8.º ano	Total
Idade alunos	12 anos	22	О	22
	13 anos	4	24	28
	14 anos	1	13	14
	15 anos	1	6	7
Total		28	43	71

TABELA 2 – SEXO DOS ALUNOS

		Frequência		
		7.º ano	8.º ano	Total
Sexo alunos	Masculino	16	21	37
	Feminino	12	22	34
Total		28	43	71

#### Nível socioeconómico e cultural

De acordo com o Plano Curricular de Turma (PCT) dos 28 pais, 3 trabalham no setor da pesca, 11 em indústrias, 5 no comércio e serviços e 3 desempenham profissões liberais. Existem ainda 2 desempregados, 1 aposentado, 1 falecido e 2 em que os filhos desconhecem a sua profissão. Das 28 mães, 6 trabalham na indústria e 11 no comércio e serviços. Relativamente às restantes mães o PCT não faz qualquer referência.

Vivem na companhia do pai e da mãe vinte e três alunos. Cinco dos alunos vivem apenas com a mãe. Dezanove alunos têm irmãos, dos quais 14 têm 1 irmão, 4 têm 2, 1 tem 3 e 1 tem 4. Oito não têm irmãos.

## Expetativas, motivação e interesses

Segundo o PCT os hábitos de estudo dos participantes dividem-se: 18 estudam maioritariamente sozinhos e 16 acompanhados; no quarto (23), na sala (3) e na cozinha (2), durante 15 minutos (2), 30 minutos (9), 1 hora (8), 1 hora e 30 minutos (6), 2 a 3 horas (1).

Na resposta à questão: "Gostam ou não da escola?" 21 Alunos responderam que sim e 7 que não.

O que mais gostam na Escola é dos intervalos para estar com os amigos (15), da ginástica (1), das tardes livres (1), da matéria nova (1), das aulas (1), das meninas (1), da escola em geral (1), do campo de basquetebol (1).

Do que menos gostam na Escola é: frequentar algumas disciplinas (Francês, Inglês (2), Matemática, Educação Visual); fazer TPC (2); ter aulas (10); das más notas (2); começar cedo (2); do campo de futebol (1); de nada (1). De acordo com o PCT, a Educação Visual é uma das disciplinas que os participantes deste estudo menos gostam.

#### 4.6.3. Diagnóstico da situação

A definição do projeto a desenvolver no âmbito desta investigação emergiu do diagnóstico efetuado aos participantes. Tal como defende Boutinet (2002), Hernández (1998, 2000) entre outros, os projetos a desenvolver em sala de aula devem resultar do diagnóstico da situação e ser adequados à realidade dos alunos e ao meio envolvente, promovendo uma aproximação da escola à vida e aos interesses, expectativas e motivações dos alunos. Deste modo, procurou-se, através de um inquérito por questionário, obter o máximo de informação para adequar o projeto aos seus participantes.

TABELA 3 - PROFISSÃO QUE DESEJAM EXERCER NO FUTURO

		Frequência		
		7.ºano	8.ºano	Total
Profissão que desejam Adovagodo(a)		1	3	4
exercer no futuro?	Arquiteto(a)	0	1	1
	Artista Plástico(a)	2	0	2
	Cabeleireiro(a)	1	1	2
	Cozinheiro(a)	1	4	5
	Designer	3	4	7
	Eletricista	1	3	4
	Fotógrafo(a)	0	5	5
	Médico(a)	2	1	3
	Pasteleiro(a)	1	0	1
	Psicólogo(a)	0	1	1
	Outra	16	20	36
Total		28	43	71

À pergunta sobre qual a profissão que desejam exercer no futuro três dizem pretender ser designers, dois artistas plásticos, dois médicos, um advogado, um cabeleireiro, um cozinheiro, um eletricista, um pasteleiro e dezasseis responderam outras profissões. De entre as outras profissões escolhidas pelos alunos destacam-se: quatro biólogos (dois biólogos marinhos), dois veterinários, dois polícias, dois economistas, dois jogadores de futebol e dois jogadores de basquetebol.

Relativamente à profissão de desejam exercer no futuro, de entre as diversas opções escolhidas pelos alunos, as mais representativas são a de biólogo(a), designer e artista plástico(a) as últimas ligadas diretamente às artes visuais e em particular à Educação Visual.

TABELA 4 - ÁREA CURRICULAR PREFERIDA

		Frequência		
		7.ºano	8.ºano	Total
ACP - Educação Artística	Sim	12	7	19
	Não	16	36	52
Total		28	43	71

À pergunta sobre a(s) área(s) curricular(es) preferida(s), doze dos vinte e oito participantes do estudo escolheram como preferida a educação artística. No entanto, é necessário salvaguardar que a resposta era de múltipla escolha, isto é, poderiam escolher mais do que uma opção e que a educação artística não foi isolada por nenhum participante, ou seja, pode ser entendida como preferida mas não como única opção. Desse modo, para salvaguardar que os participantes gostam verdadeiramente da área artística, foi efetuada uma pergunta mais direta e objetiva. Tratando-se de um estudo interpretativo e qualitativo optou-se por utilizar uma escala de likert de 1 a 5 para melhor se compreender a situação.

TABELA 5 - GOSTO DE EDUCAÇÃO ARTÍSTICA

		Frequência		
		7.ºano	8.ºano	Total
Gosto Ed. Artística?	Não gosto nada	1	4	5
	Não gosto	1	1	2
	Indiferente	8	22	30
	Gosto	10	11	21
	Gosto muito	8	5	13
Total		28	43	71

À pergunta: "Eu gosto de educação artística?" dez alunos gostam, oito gostam muito, para oito deles é uma área indiferente e apenas um não gosta e um não gosta nada. No entanto, a educação artística é abrangente e pode compreender a música, a dança, o teatro e as artes visuais (Educação Visual).

Para se perceber se os alunos gostam da área ligada às artes visuais, nomeadamente de Educação Visual foi efetuada uma outra questão de modo a aferir as suas opiniões relativamente à disciplina.

TABELA 6 - GOSTO DE EDUCAÇÃO VISUAL

	<del>-</del>	Frequência		
		7.ºano	8.ºano	Total
Gosto Ed. Visual?	Não gosto nada	О	4	4
	Não gosto	3	1	4
	Indiferente	8	18	26
	Gosto	9	15	24
	Gosto muito	8	5	13
Total		28	43	71

À pergunta: "Eu gosto de Educação Visual?" nove alunos gostam, oito gostam muito, para oito deles é uma disciplina indiferente, três não gostam e nenhum participante não gosta nada. Como se pode perceber as respostas a uma e outra pergunta não variam significativamente, os participantes mantendo a mesma opinião relativamente às duas perguntas. As respostas a estas duas perguntas não corroboram o PCT efetuado na escola, revelando que os participantes têm gosto pela área artística e em particular pela Educação Visual.

Mas a dúvida persiste, porque é que os alunos não estavam motivados para desempenhar as atividades propostas? Para se perceber os índices de motivação dos alunos o questionário diagnóstico contemplava um conjunto de questões relacionadas com esta problemática.

TABELA 7 - SINTO-ME DESANIMADO QUANDO VOU PARA AS AULAS

		Frequência		
		7.ºano	8.ºano	Total
Sinto-me desanimado quando Nunca		4	7	11
vou para as aulas?	Poucas vezes	14	13	27
	Regularmente	7	12	19
	Muitas vezes	1	4	5
	Sempre	2	7	9
Total		28	43	71

À pergunta: "Sinto-me desanimado quando vou para as aulas?" quatro participantes revelam que nunca se sentem desanimados, catorze revelam que poucas vezes se sentem desanimados, sete dizem que regularmente ficam desanimados, apenas um revela estar muitas vezes desanimado e dois dizem estar sempre desanimados quando vão para as aulas. Assim, a maioria dos participantes refere estar motivado para as aulas em geral.

TABELA 8 - ÁREA CURRICULAR COM MAIOR MOTIVAÇÃO PARA APRENDER EDUCAÇÃO ARTÍSTICA

		Frequência		
		7.ºano	8.ºano	Total
ACM-Educação Artística	Sim	11	9	20
	Não	17	34	51
Total		28	43	71

Relativamente à pergunta sobre a(s) área(s) curricular(es) que sentem maior motivação para aprender, onze dos vinte e oito participantes do estudo escolheram a educação artística como área curricular em que se sentem mais motivados para aprender. No entanto, é necessário mais uma vez salvaguardar que a resposta era de múltipla escolha, isto é, poderiam escolher mais do que uma opção e que a educação artística nesta pergunta também não foi isolada por nenhum participante. Ou seja, para além da educação artística, os alunos estão também motivados para aprender noutras disciplinas, nomeadamente para a Educação Tecnológica e/ou Línguas Estrangeiras.

TABELA 9 - SINTO-ME DESANIMADO QUANDO VOU PARA A AULA DE EDUCAÇÃO VISUAL

	Frequência			
		7.ºano	8.ºano	Total
Sinto-me desanimado quando	Nunca	12	13	25
vou para a aula de Educação	Poucas vezes	11	17	28
Visual?	Regularmente	2	5	7
	Muitas vezes	2	3	5
	Sempre	1	5	6
Total		28	43	71

À pergunta: "Sinto-me desanimado quando vou para a aula de Educação Visual?" doze participantes revelam que nunca se sentem desanimados, onze revelam que poucas vezes se sentem desanimados, dois dizem que regularmente ficam desanimados, dois revelam estar muitas vezes desanimados e apenas um diz estar sempre desanimado quando vai para a aula de Educação Visual. No que se refere às aulas de Educação Visual, a motivação dos alunos parece aumentar significativamente revelando apenas uma pequena parte de participantes que ficam desanimados quando vão para a aula.

Como se pode verificar, os participantes revelam estar motivados para as aulas e em particular para a Educação Visual. Além disso, como se pode ver na tabela 10, a maioria dos participantes ainda procura encontrar motivação quando vai para as aulas.

TABELA 10 - PROCURO ARRANJAR MOTIVAÇÃO QUANDO VOU PARA AS AULAS

		Frequência		
		7.ºano	8.ºano	Total
Procuro arranjar motivação Nunca		0	8	8
quando vou para as aulas?	Poucas vezes	8	4	12
	Regularmente	2	8	10
	Muitas vezes	6	12	18
	Sempre	12	11	23
Total		28	43	71

À pergunta: "Procuro arranjar motivação quando vou para as aulas?" doze participantes revelam sempre, seis muitas vezes, dois regularmente, oito poucas vezes e, nenhum participante diz nunca procurar arranjar motivação para as aulas.

Procurou-se perceber se os alunos tinham dificuldades de aprendizagem, isto é, se eventualmente as atividades propostas em Educação Visual seriam demasiado complexas contribuindo dessa forma para a falta de motivação dos alunos.

TABELA 11 - ÁREA CURRICULAR EM QUE SENTEM MAIOR DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM - EDUCAÇÃO ARTÍSTICA

		Frequência	Frequência	
		7.ºano	8.ºano	Total
ACD-Educação Artística	Sim	3	4	7
	Não	25	39	64
Total		28	43	71

À pergunta: "Qual a(s) área(s) curricular(es) que sentem maior dificuldade de aprendizagem?" apenas três participantes identificaram a educação artística. A grande maioria dos alunos menciona não apresentar dificuldades de aprendizagem na disciplina.

O questionário serviu também como diagnóstico porque procurava perceber a importância que a escola e a Educação Visual têm na vida dos alunos e também entender se, em casa, os alunos eram estimulados e motivados para a disciplina.

TABELA 12 - EU ACHO QUE A ESCOLA É MUITO IMPORTANTE PARA A MINHA VIDA

	-	Frequência		
		7.ºano	8.ºano	Total
Eu acho que a escola é muito	Nunca	0	2	2
importante para a minha vida?	Poucas vezes	3	1	4
	Regularmente	2	11	13
	Muitas vezes	10	13	23
	Sempre	13	16	29

		Frequência		
		7.ºano	8.ºano	Total
Eu acho que a escola é muito	Nunca	0	2	2
importante para a minha vida?	Poucas vezes	3	1	4
	Regularmente	2	11	13
	Muitas vezes	10	13	23
	Sempre	13	16	29
Total		28	43	71

À pergunta: "Eu acho que a escola é muito importante para a minha vida?" treze participantes acham que a escola é sempre importante para as suas vidas, dez acham que é muitas vezes importante, dois acham que regularmente é importante, três acham que é pouco importante para as suas vidas e nenhum participante acha que a escola nunca será importante para a sua vida. Pode-se perceber que a escola é importante para a grande maioria dos participantes, existindo apenas uma pequena minoria que considera que a escola não é assim tão importante para as suas vidas.

TABELA 13 - EU ACHO QUE EDUCAÇÃO VISUAL É IMPORTANTE PARA A MINHA VIDA

		Frequência		
		7.ºano	8.ºano	Total
Eu acho que Educação Visual	Nunca	3	7	10
é importante para a minha	Poucas vezes	8	5	13
vida?	Regularmente	6	16	22
	Muitas vezes	7	12	19
	Sempre	4	3	7
Total		28	43	71

À pergunta: "Eu acho que Educação Visual é importante para a minha vida?" quatro participantes acham que a Educação Visual é sempre importante para as suas vidas, sete acham que é muitas vezes importante, seis acham que regularmente é importante, oito acham que é pouco importante para as suas vidas e três acham que a Educação

Visual nunca será importante para a sua vida. Neste caso, existe uma divisão entre os participantes. Para muitos a disciplina de Educação Visual é vista como sendo de pouca ou mesmo nenhuma importância para as suas vidas e isto poderá ser um fator que influencia a motivação dos alunos. A realização de atividades isoladas e descontextualizadas podem inculcar nos alunos estereótipos deste género, uma vez que estes não vêm uma aplicação prática dos trabalhos realizados em sala de aula.

Por último será importante perceber até que ponto os alunos são estimulados e motivados em casa para a Educação Visual, isto é, até que ponto os próprios pais consideram a disciplina importante para os seus filhos.

TABELA 14 - EM MINHA CASA MOTIVAM-ME PARA A EDUCAÇÃO VISUAL

		Frequência		
		7.ºano	8.ºano	Total
Em minha casa motivam-me Nunca		7	6	13
para a Educação Visual?	Poucas vezes	1	9	10
	Regularmente	10	11	21
	Muitas vezes	2	11	13
	Sempre	8	6	14
Total		28	43	71

À pergunta: "Em minha casa motivam-me para a Educação Visual?" oito participantes respondem que são sempre motivados para a disciplina, dois dizem que são muitas vezes motivados, dez dizem que são regularmente motivados, um diz que é poucas vezes motivado e sete dizem que nunca são motivados. É importante ter presente que os casos em que os participantes nunca são motivados para a Educação Visual também pode significar que não o são para outras disciplinas e vice-versa. Ou seja, pode significar que existe pouco acompanhamento em casa por parte dos pais e não como um fator discriminativo face à disciplina, tal como acontece nos que são sempre motivados.

Para finalizar o diagnóstico aos alunos era importante compreender quais as suas expetativas, interesses e motivações relativamente às matérias que fazem parte do currículo da disciplina de Educação Visual. Deste modo, foram realizadas algumas perguntas que procuravam aferir as opiniões dos alunos relativamente às matérias curriculares. Estas opiniões seriam de extrema importância para a definição e adequação do projeto aos participantes deste estudo. De entre as diversas matérias propostas destacam-se aquelas em que que os alunos demonstraram maior interesse.

TABELA 15 - EU GOSTO DE FOTOGRAFIA

		-	Frequência		
			7.ºano	8.ºano	Total
Eu	gosto	de Não gosto nada	0	3	3
fotografia?	Não gosto	0	2	2	
	Indiferente	6	10	16	
		Gosto	12	17	29
		Gosto muito	10	11	21
Total			28	43	71

TABELA 16 - EU GOSTO DE DESENHAR BANDA DESENHADA

		Frequência		
		7.ºano	8.ºano	Total
Eu gosto de desenhar Não gosto nada		0	5	5
banda desenhada?	Não gosto	4	12	16
	Indiferente	6	12	18
	Gosto	13	8	21
	Gosto muito	5	6	11
Total		28	43	71

TABELA 17 - EU GOSTO DE PINTAR QUADROS

			<u>-</u>	Frequência		
				7.ºano	8.ºano	Total
Eu	gosto	de	pintar Não gosto nada	0	2	2
quadr	ros?		Não gosto	1	7	8
			Indiferente	5	16	21
			Gosto	13	10	23
			Gosto muito	9	8	17
Total				28	43	71

TABELA 18 - EU GOSTO DE FAZER ESCULTURAS 2D E/OU 3D

		Frequência		
		7.ºano	8.ºano	Total
Eu gosto de faze	r Não gosto nada	0	4	4
esculturas 2D e/ou 3D?	Não gosto	2	5	7
	Indiferente	9	23	32
	Gosto	7	8	15
	Gosto muito	10	3	13
Total		28	43	71

Com base na análise do diagnóstico procedeu-se à preparação do projeto a desenvolver com os alunos da turma selecionada. Para a elaboração do projeto houve a preocupação em adequar o mesmo à realidade, à experiência e aos interesses dos alunos, ao tempo disponível para a execução do mesmo, aos conteúdos programáticos da disciplina estabelecidos pelos professores no início do ano letivo, às competências que os alunos deveriam adquirir no final daquele ano de escolaridade, aos recursos disponíveis, à ligação e articulação dos vários conteúdos e matérias da disciplina de Educação Visual e à conexão com outros saberes disciplinares.

#### 4.6.4. Preparação e implementação do projeto

Após a realização e análise dos dados do diagnóstico e da escolha dos participantes foi elaborada a planificação do projeto tendo em conta as preocupações identificadas anteriormente.

Relativamente aos conteúdos e matérias da disciplina de Educação Visual que mais suscitaram o interesse dos alunos, a banda desenhada foi automaticamente excluída uma vez que durante o primeiro período letivo tinha sido efetuado um trabalho de banda desenhada com os alunos. Deste modo, para o projeto não ser redundante ao nível curricular, decidiu-se excluir a banda desenhada.

No que respeita à fotografia, a escola não possui recursos materiais a este nível pelo que impossibilitaria a realização de um projeto que envolvesse essencialmente o recurso à mesma. Como refere a literatura, os projetos devem ser adequados aos recursos materiais disponíveis nas escolas para não se correr o risco do projeto se tornar inexequível.

Em função das contingências atrás identificadas para a realização do projeto e de acordo com os interesses e preferências dos alunos optouse por considerar apenas a escultura e a pintura como possíveis áreas de exploração a abordar na execução do projeto.

#### 4.6.5. Definição do tema/problema

O mar, a ria e a pesca, sobretudo do bacalhau fazem parte do imaginário da região. O concurso interescolar promovido pelo município e cujo tema era o bacalhau foi o ponto de partida para a definição do tema do projeto. Durante as reuniões semanais da Prática de Ensino Supervisionada I começou-se a debater o tema do bacalhau como uma possibilidade para a realização do projeto e participação no concurso.

O mar, a pesca e o bacalhau estão intrinsecamente ligados a esta região mas e a ria? A ria em tempos não havia sido também um meio de subsistência local, seja na pesca ou na alimentação dos campos agrícolas? Começaram a surgir algumas questões que se consideram pertinentes: Porque não explorar a ria em vez do mar? Porque não

explorar a fauna local em vez do bacalhau? Os alunos e a comunidade em geral conhecem o bacalhau, mas será que conhecem a fauna existente na ria? A exploração de um tema que incida na fauna da ria pode ser explorada em Educação Visual? Pode-se relacionar com outras disciplinas?

A fauna presente na ria começou a definir-se como um tema bastante pertinente porque tinha em consideração o que foi a arte de subsistência da região durante muitos anos e, ao mesmo tempo, permitia às gerações mais novas um contacto com o património natural e cultural local. Para além disso, possibilitava que a escola tivesse em conta os conhecimentos e experiências destes alunos, através da definição de um tema com o qual eles já tiveram algum contacto ou experiência ao longo das suas vidas. Assim, definiu-se como tema deste projeto a designação: "Peixes Fora da Ria".

Após a definição do tema do projeto foi necessário enquadrá-lo na disciplina de Educação Visual. De forma a abranger os interesses e motivações de um maior número de participantes, optou-se pela inclusão das duas matérias identificadas pelos alunos: a escultura e a pintura. Tratando-se de técnicas que exigem um número significativo de recursos materiais e financeiros, o projeto deveria ir ao encontro da realidade socioeconómico local e dos recursos disponíveis na escola. Deste modo, para a sua exequibilidade, pensou-se em tecnologias de baixo custo sem exigir, no entanto, demasiado esforço financeiro à escola e aos agregados familiares. A tecnologia adotada para a representação das figuras foi a técnica do papier maché que, para além do baixo custo de utilização, permite ainda trabalhar com os alunos a consciência ambiental ao nível da reciclagem de materiais. Assim, este trabalho consiste na representação tridimensional da fauna (peixes) presente na Ria de Aveiro através da técnica de modelagem em papier maché.

## 4.6.6. Definição dos objetivos do projeto

A definição dos objetivos refletiu, por um lado, o diagnóstico da situação realizado através do inquérito aos alunos, da observação de aulas e dos diálogos estabelecidos com os alunos durante a Prática de Ensino Supervisionada I e, por outro lado os próprios objetivos do estudo de investigação. Ou seja, o projeto foi delimitado em função dos conhecimentos, interesses e motivações dos alunos ao nível da disciplina e também de forma a poder responder à questão orientadora desta investigação. Deste modo, com a realização deste projeto pretende-se:

Promover experiências de aprendizagem ativas, práticas e motivadoras para os alunos;

Perceber se a prática de ensino através de projetos consegue estimular e desenvolver a motivação dos alunos para a disciplina de Educação Visual;

Aproximar a escola à vida tendo em conta os conhecimentos, experiências e interesses dos alunos;

Materializar todo o processo realizado através de uma representação tridimensional;

Promover a interdisciplinaridade.

# 4.6.7. Determinação dos recursos necessários

Para a consecução dos objetivos estabelecidos anteriormente foram determinados os recursos necessários durante a concretização do projeto. Os recursos utilizados incidiram essencialmente em materiais reciclados e de baixo custo. Ficou deliberado nas reuniões de estágio que parte dos materiais seria trazida e ou adquirida pelos alunos e outros fornecidos pela própria escola ou pelo professor.

Materiais solicitados aos alunos:

Lápis de grafite;

Papel cavalinho A4;

Cartão usado e ou Papel vegetal (70x100)
Jornais usados;
Pincel velho;
Pincéis de pintura (vários tamanhos);
Tesoura;
Recipiente;
Pano de limpeza velho.

Materiais fornecidos pela escola:

Cola branca;

Papel de seda;

Tintas de várias cores.

Materiais fornecidos pelo professor:

Arame:

Alicates;

Secador.

# 4.6.8. Planificação da ação e horizonte do projeto

Foi elaborado um cronograma de atividades (ver anexo II), onde se estabeleceram as várias fases do projeto e respetivos tempos de realização. A primeira planificação tinha um tempo de duração que abrangia o segundo período letivo de aulas. Contudo, à medida que o projeto se ia desenvolvendo e as tarefas se tornavam cada vez mais complexas, houve necessidade de ajustar tempos e atividades de modo a que no final se conseguissem cumprir os objetivos estabelecidos. Contudo, existiu sempre a preocupação de não se eliminarem etapas, apenas reajustamentos nas tarefas propostas e nos tempos de execução.

O horizonte temporal do projeto, que inicialmente tinha sido previsto para o segundo período de aulas, acabou por se prolongar até ao final do ano letivo. Este facto deveu-se a alguns constrangimentos materiais, mas essencialmente por se pretender que todos os alunos pudessem terminar o projeto e consequentemente desenvolvessem as competências previstas no currículo e na planificação anual da escola.

Assim, durante o desenvolvimento do projeto, procurou-se respeitar e considerar os diferentes ritmos de aprendizagem dos alunos sem, no entanto, prejudicar os alunos mais adiantados e que revelavam maior destreza na realização das tarefas propostas. Aos alunos mais adiantados foi solicitado que ajudassem os colegas, estimulando e promovendo o espírito de equipa e entreajuda entre os próprios alunos (práticas colaborativas). Para reforçar a possibilidade dos alunos com menor destreza conseguirem realizar com sucesso o projeto, em virtude das limitações horárias da disciplina de Educação Visual, foram promovidas algumas aulas extracurriculares de carácter não obrigatório onde os alunos, acompanhados pelo professor, podiam desenvolver o seu trabalho.

## 4.6.9. Execução e avaliação do projeto

A realização do projeto "Peixes Fora da Ria" englobou um conjunto de atividades que culminavam na representação tridimensional de um peixe presente na ria de Aveiro com aproximadamente um metro. A execução do projeto dividiu-se em 7 etapas:

- Apresentação do projeto e dos seus objetivos;
- 2) Visualização e análise crítica de um filme documentário;
- 3) Pesquisa científica do objeto de estudo;
- 4) Representação bidimensional do peixe;
- 5) Modelagem tridimensional através da técnica do papier maché;
- 6) Pintura;
- 7) Exposição coletiva dos trabalhos.

Durante a realização do projeto o investigador, que era ao mesmo tempo professor, procurou auxiliar, orientar e ajudar os alunos a ultrapassar as dificuldades sempre que fosse necessário, interferindo o menos possível nas escolhas e decisões tomadas pelos alunos, tomando como válidas todas as opções e alternativas sugeridas pelos próprios à medida que o projeto se ia desenrolando. Desse modo,

estimulava-se a criatividade dos alunos e o espírito crítico. A professora cooperante e os colegas de estágio, durante o desenvolvimento do projeto, passaram de observadores não participantes a observadores participantes, sempre que se justificava, ou seja, sempre que mais do que um aluno solicitava ao mesmo tempo ajuda, a professora cooperante e os colegas de estágio ajudavam os alunos a ultrapassar as suas dificuldades.

A avaliação do projeto foi essencialmente formativa e "multicriteriosa". O mais importante não era a qualidade do produto final mas sim a qualidade das aprendizagens, por isso, optou-se por avaliar continuamente o processo de apropriação dos conhecimentos transversal a todo o projeto desde a conceção até ao produto final. As evidências foram recolhidas através da observação direta dos registos visuais, das atitudes e comportamentos dos alunos. Para além disso, os alunos constituíram um portfólio onde constavam as várias etapas do projeto. O portfólio era constituído pelo relatório crítico ao filme "lixo extraordinário" de Vik Muniz; pela ficha de pesquisa científica; pela representação bidimensional e tridimensional do peixe. Assim, o portfólio, para além de um importante instrumento de avaliação, que permite ao professor avaliar a qualidade das aprendizagens dos alunos, também permite que os últimos, possam refletir e aprender com o portfólio, identificando e analisando os erros cometidos de forma a ultrapassá-los no futuro.

# 4.6.10. Apresentação dos resultados

A última etapa do projeto culminava com a apresentação dos resultados à comunidade. No caso específico deste projeto os resultados seriam a apresentação coletiva dos peixes através de uma instalação no átrio da escola durante a semana aberta. O projeto de intervenção artística realizado no âmbito da Educação Visual era composto por esculturas em papier maché com aproximadamente um metro cada e pretendia dar a conhecer à comunidade parte da fauna presente na Ria de Aveiro. A informação foi transmitida através da representação tridimensional do peixe e de informação escrita complementar, nomeadamente, o nome

vulgar e científico do peixe, que emergiu da pesquisa efetuada pelos alunos durante a realização do projeto.

Para além desta exposição, estava prevista a realização de outra exposição com os trabalhos dos alunos no museu do concelho. No entanto, por uma questão de programação do museu não foi possível efetuar a exposição (anexo VI).

#### 4.7. Análise e discussão dos dados

Os dados foram sendo analisados continuamente ao longo do desenvolvimento do projeto. A fase inicial e diagnóstica, efetuada durante a Prática de Ensino Supervisionada I, possibilitou o conhecimento da situação pedagógica e a adequação do projeto face à realidade dos alunos. Esse conhecimento contribuiu de forma positiva para a adequação do projeto aos conhecimentos, interesses e motivações dos alunos.

Como referido anteriormente, a execução do projeto dividiu-se em sete etapas organizadas de forma sequencial tendo em vista a representação de uma figura tridimensional através da técnica de modelagem do papier maché. Em seguida serão analisados e discutidos os dados que emergiram da execução do projeto.

## 4.7.1. Apresentação do projeto e dos seus objetivos

A primeira etapa do projeto consistiu na apresentação do tema/problema e dos objetivos orientadores de toda a atividade aos alunos. O tema "Peixes Fora da Ria" e os objetivos do projeto foram apresentados à medida que visualizávamos um vídeo que mostrava a construção do que se lhes estava a ser pedido. O espanto era geral e os comentários sucediam-se: "Oh professor acha mesmo que nós conseguimos fazer isto!"; "Alguma vez nós conseguimos fazer isto, nunca!". Os alunos mostravam-se empolgados e motivados com o que viam mas ao mesmo tempo não tinham confiança nas suas capacidades. Procurou-se tranquilizar os alunos e mostrar-lhes que apesar da complexidade das tarefas o mais importante eram as

aprendizagens decorrentes do processo e não a "perfeição" do produto final. Procurou-se estimular os alunos dizendo-lhes que, a partir daquele momento, eles seriam artistas em processo de aprendizagem e não apenas alunos que vinham para as aulas aprender o que o professor lhes queria ensinar naquele dia. A partir de hoje a sala de aula passaria a ser um ateliê de criação artística onde os alunos são artistas.

Após a definição do tema e dos objetivos do projeto foi entregue aos alunos o cronograma de trabalho (ver anexo II) onde constava toda a planificação das atividades, materiais necessários e momentos de avaliação. O objetivo foi discutir com os alunos todos os pontos do cronograma para que não restassem dúvidas quanto às tarefas a desempenhar, aos tempos previstos e aos materiais necessários para cada aula.

Com esta etapa pretendia-se que os alunos desenvolvessem as seguintes competências:

- Adquirir conceitos;
- Reflexão sobre a temática do projeto;
- Compreensão dos objetivos gerais do projeto e identificar o papel individual de cada um para a concretização do mesmo;
- Desenvolver a autonomia;
- Utilizar as tecnologias de informação e comunicação na prática artística;

Pôde-se aferir no final da primeira etapa do projeto duas situações:

- 1) Mostrar aos alunos através de imagens ou vídeos aquilo que se lhes pede para realizar torna mais fácil a compreensão do que se pretende e, ao mesmo tempo, estimular a motivação e o interesse em realizar o trabalho por visualizarem de imediato um produto final semelhante ao que terão de apresentar no final do projeto.
- 2) A realização de tarefas complexas desperta nos alunos sentimentos antagónicos, em primeira instância surge o medo de falhar e a falta de confiança nas suas capacidades, posteriormente, surge a vontade de se

quererem superar e mostrar que são capazes de realizar o trabalho. Pode-se dizer que os alunos, apesar do receio inicial, gostam de tarefas complexas que desafiem os seus limites.

# 4.7.2. Visualização e análise crítica de um filme documentário

Como forma de enquadramento do projeto "Peixes Fora da Ria" a segunda etapa consistiu na visualização do filme documentário: "Lixo Extraordinário" de Vik Muniz. O filme tem uma forte carga emocional, uma vez que, para além da vertente artística, retrata as condições subhumanas em que vivem e trabalham os "catadores de material reciclável" da maior lixeira do Rio de Janeiro e do planeta. Com a visualização deste filme pretendia-se que os alunos pudessem ter contacto com obras de arte realizadas a partir de desperdícios de materiais considerados como lixo, entendendo que a arte pode ter um papel fundamental na sociedade através da melhoria da qualidade do mundo em que vivemos.

O filme durou aproximadamente uma hora e trinta minutos, ou seja, uma aula completa de Educação Visual. No final do filme e como trabalho de casa foi solicitado aos alunos a realização de um texto de análise crítica ao filme "Lixo Extraordinário" tal como previsto no cronograma entregue anteriormente.

Com a visualização deste filme pretendia-se que os alunos desenvolvessem as seguintes competências:

- Adquirir conceitos;
- Reconhecer a importância das artes visuais como valor cultural indispensável ao desenvolvimento do ser humano;
- Perceber o valor das artes nas várias culturas e sociedades e no dia-a-dia das pessoas;
- Reconhecer e dar valor a formas artísticas de diferentes culturas, identificando o universal e o particular;

- Desenvolver o sentido de apreciação estética e artística do mundo recorrendo a referências e a experiências no âmbito das Artes Visuais:
- Analisar criticamente os valores de consumo veiculados nas mensagens visuais;
- Conhecer os conceitos e terminologias das Artes Visuais.

Durante a visualização do filme a observação das evidências ocorreu essencialmente através de uma observação não-participante, procurando recolher o máximo de informações durante o filme. Contudo, sempre se justificava procurou-se enfatizar determinadas situações através de comentários efetuados durante a reprodução do filme. Deste modo, os alunos puderam adquirir alguns conceitos e terminologias das artes visuais e, ainda, alguns valores por detrás das mensagens visuais à medida que visualizavam o filme.

Durante o filme verificou-se duas atitudes completamente distintas por parte dos alunos:

- 1) A primeira revelou que a maioria dos alunos não tinha maturidade suficiente para perceber o alcance do filme, demonstrando uma completa falta de sensibilidade face às problemáticas sociais evidenciadas durante a primeira parte do documentário. Os alunos tinham dificuldade em concentra-se durante esta parte do filme e ouviase essencialmente os seguintes comentários: "Oh professor que seca".
- 2) Na segunda parte do filme a atitude dos alunos alterou-se completamente. Quando o filme incidiu essencialmente na conceção artística, os alunos mostraram-se bastante entusiasmados. O processo de construção e a visualização final das obras de arte criadas a partir dos retratos dos catadores de lixo e concretizadas com o material recolhido na lixeira foram a única coisa que verdadeiramente os conseguiu motivar durante o filme. Deste modo, mais uma vez, se verifica a importância que a imagem no ensino das artes visuais assume na motivação dos alunos.

Deste modo, face às evidências recolhidas durante o visionamento do filme considera-se que, em virtude da idade e maturidade dos alunos,

dever-se-ia ter apresentado apenas, excertos do filme, dando ênfase especialmente à atividade artística.

Relativamente ao relatório de análise crítica do filme, apenas três dos vinte e oito participantes envolvidos no estudo entregaram o relatório na aula seguinte. Mesmo contando para avaliação os alunos não realizaram a tarefa pedida, como trabalho de casa, ficando muito aquém do esperado quando se lhes exigia apenas um comentário pessoal ao filme que tinham acabado de visualizar.

Sem querer fazer qualquer tipo de extrapolação dos dados mas refletindo sobre o que foi a Prática Pedagógica de Ensino supervisionada I, a maioria dos alunos não apresentam hábitos de trabalho em casa relativamente à disciplina de Educação Visual, limitando-se a desempenhar o seu papel dentro da sala de aula. Quando muitas vezes confrontados sobre o porquê da não realização dos trabalhos pedidos para casa durante PESI as respostas acabavam por ser semelhantes: "tínhamos trabalhos de outras disciplinas!". O que se pode inferir é que parte dos alunos não acha importante a disciplina de Educação Visual para a sua vida futura tal como evidência o inquérito inicial efetuado (tabela 13), e/ou, porque na sua opinião, não necessitam de se esforçar demasiado para obter uma nota positiva à disciplina. A julgar pelos dados que emergem do questionário não me parece que a falta de hábitos de trabalho em casa no que se refere à disciplina de Educação Visual se deva a falta de motivação quer para a disciplina quer para as atividades propostas, uma vez que o inquérito diagnóstico revela que os participantes revelam estar motivados para a disciplina e que uma das suas matérias preferidas de trabalho em Educação Visual é a Banda Desenhada que como anteriormente referido tinha sido lecionada em PESI. Talvez por isso, e levando em conta a experiência verificada em PESI, tivesse sido mais benéfico para a aprendizagem a promoção de um debate sobre o filme na aula seguinte, onde todos teriam a oportunidade de partilhar as suas impressões e opiniões acerca do que viram e ouviram durante o filme, promovendo uma aprendizagem conjunta, onde todos poderiam aprender com todos.

## 4.7.3. Pesquisa científica do objeto de estudo

Promover projetos de pesquisa em artes faz parte das experiências de aprendizagem previstas no Currículo Nacional do Ensino Básico. Para além disso, o CNEB prevê a transferência de saberes entre disciplinas como uma prática de ensino que os alunos devem experienciar durante a sua formação, ou seja, os alunos devem realizar projetos que promovam a interdisciplinaridade permitindo deste modo a transferência de saberes.

A terceira etapa do projeto consistia na pesquisa científica do peixe com que cada um dos alunos iria trabalhar dali em diante. Esta etapa assumia-se como uma etapa fundamental no desenvolvimento do projeto. Uma pesquisa incorreta e deficiente poderia colocar em causa todo o processo seguinte.

Para não se correr o risco dos alunos poderem escolher o mesmo peixe ou peixes que não estivessem presentes na Ria de Aveiro, optou-se pela realização de um sorteio onde constava uma considerável amostra piscícola presente na ria. Cada aluno retirou um papel que no seu interior indicava o nome vulgar do peixe que iam trabalhar no futuro. Como a sala de aula não dispõe de computadores, levou-se para a sala de aula o livro "Os peixes da Ria de Aveiro, Autor: José Ed.Rebelo, Lúcia Pombo" para que de imediato os alunos pudessem saciar a sua curiosidade, que diga-se era muita, querendo consultar todos o livro ao mesmo tempo! Apesar da agitação, a atitude dos alunos demonstrava curiosidade, entusiamo e motivação pela ação que se estava a desenvolver. Alguns alunos, depois de consultar o livro, pediram permissão para trocar o seu peixe com outro colega. Foi dada permissão aos alunos para trocarem desde que todas as partes interessadas estivessem de acordo, apenas tinham de assinalar na ficha criada para o efeito a respetiva troca (ver anexo III).

O próximo passo seria começar a pesquisa da informação acerca do peixe, fotografias, desenho científico, nome científico entre outras informações relevantes que ajudassem a caracterizar e conhecer melhor o objeto de estudo. Para ajudar a sintetizar a informação foi entregue aos alunos uma ficha de trabalho para preencher apenas no final da pesquisa, onde deveria constar apenas a informação filtrada, o

FIGURA 1 - PESQUISA CIENTÍFICA 1

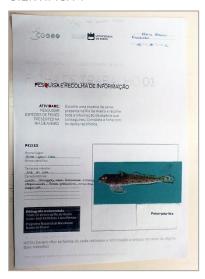


FIGURA 2 – PESQUISA CIENTÍFICA 2

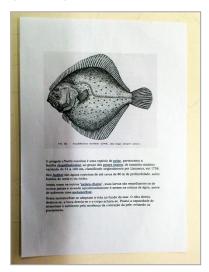


FIGURA 3 - PESQUISA CIENTÍFICA 3



desenho científico e a bibliografia consultada (ver anexo IV). Esta etapa decorreu num misto de trabalho na aula e em casa. Procurou-se durante as aulas auxiliar os alunos na pesquisa da informação, incentivando-os a consultar mais do que uma fonte de informação de modo a poderem fazer cruzamento e confrontação de dados. Para além disso, foi pedido aos alunos que solicitassem ajuda ao professor de Ciências Naturais de modo a validar cientificamente a pesquisa efetuada e a promover um intercâmbio de saberes entre as artes e as ciências naturais.

Com esta etapa pretendia-se que os alunos desenvolvessem as seguintes competências:

- Adquirir conceitos;
- Reconhecer a importância do espaço natural e construído, público e privado;
- Conhecer o património artístico, cultural e natural da sua região, como um valor da afirmação da identidade nacional e encarar a sua preservação como um dever cívico;
- Compreender o fenómeno artístico numa perspetiva científica;
- Aplicar os conhecimentos em novas situações;
- Selecionar, analisar e tratar a informação em função do problema;
- Desenvolver o sentido de apreciação estética através da análise dos desenhos científicos e fotografias pesquisados.

Este processo foi mais longo do que inicialmente se estava à espera por diversas razões. A falta de equipamentos na sala foi um dos constrangimentos identificados, existindo apenas um computador disponível na sala para vinte e oito alunos. O livro requisitado na biblioteca também não conseguia por si só resolver o problema. Existiam demasiados alunos para tão pouco recursos materiais. Foi-se tentando incentivar os alunos a continuar a pesquisa em casa para fazer face à falta de condições na sala de aula. Os alunos tentavam em casa efetuar a pesquisa e posteriormente, na aula, o professor verificava os

dados recolhidos e fazia os respetivos comentários. Contudo, todo este processo demorou imenso tempo contribuindo em parte para o prolongar do tempo de execução do projeto. Para além dos constrangimentos materiais, o professor da disciplina de Ciências Naturais também não se mostrou muito disponível em colaborar e auxiliar os alunos na pesquisa e validação dos dados. "O professor disse que não quer saber disso!"; "Falei com o professor, ele diz que essa matéria não é para nós!". Este foi outro constrangimento para exequibilidade do projeto. Por um lado, os conteúdos curriculares são seguidos à risca, por outro, desvaloriza-se a transferência de saberes, a articulação entre disciplinas e a possibilidade dos alunos adquirirem conhecimentos para além dos estipulados no currículo. Toda a essência do que se entende por projetos em sala de aula perde-se quando o ensino privilegia os conteúdos em si mesmos e não as aprendizagens dos alunos. No entanto, as finalidades da pesquisa não se perderam com esta limitação, adequando-se a estratégia de modo a que os alunos no final conseguissem desenvolver as competências previstas.

No final desta etapa notou-se que uma grande maioria dos alunos revela dificuldade em trabalhar autonomamente, necessitando constantemente de acompanhamento e incentivo por parte do professor para a realização da pesquisa. Para além disso, ao realizar a pesquisa têm uma tendência para se fixarem na primeira informação obtida, tendo dificuldade em efetuar cruzamento de dados e de fontes.

# 4.7.4. Representação bidimensional do peixe

FIGURA 4 – DESENHO DA QUADRÍCULA 10CM X 10CM



FIGURA 5 – QUADRÍCULA 10CM X10CM SOBRE O DESENHO



FIGURA 6 – AMPLIAÇÃO DO DESENHO CIENTÍFICO



A representação bidimensional do peixe tinha como objetivo a exploração do desenho. Esta etapa permitia que os alunos, através da análise do desenho científico pesquisado anteriormente, desenvolvessem o desenho de observação através de um exercício de ampliação. O exercício proposto não era uma novidade para os participantes uma vez que, pelo menos durante a Prática de Ensino Supervisionada I, já haviam efetuado um exercício semelhante com a professora cooperante. No entanto, a inclusão deste exercício no projeto pretendia, para além da exploração do desenho de observação, dar algum sentido prático e útil a esta atividade. Assim, depois de terminada a pesquisa foi solicitado aos alunos que fizessem a impressão do desenho científico do peixe (máximo 10 cm) em casa e que o trouxessem para a aula. Os alunos, acompanhados pelo professor, colaram a imagem impressa trazida de casa no centro de uma folha A4 e desenharam um quadrado (com o auxílio da régua), de 10 cm por 10 cm sobreposto ao desenho científico do peixe (o quadrado abarcava a totalidade do peixe). Em seguida dividiram o quadrado em 25 quadrados (2 cm cada). O próximo passo seria a ampliação do desenho no cartão que tinha sido solicitado na apresentação do projeto. Para isso, tiveram de desenhar um quadrado de 80 cm por 80 cm e dividi-lo em 25 quadrados (16 cm cada). Os alunos fizeram a ampliação do desenho científico para um tamanho oito vezes superior ao que tinha e que serviria de suporte à próxima etapa do projeto. Por último, tiveram de recortar o desenho de forma a ficar apenas a silhueta do peixe, isto é, com a sua representação bidimensional.

FIGURA 7 - REPRESENTAÇÃO BIDIMENSIONAL 1

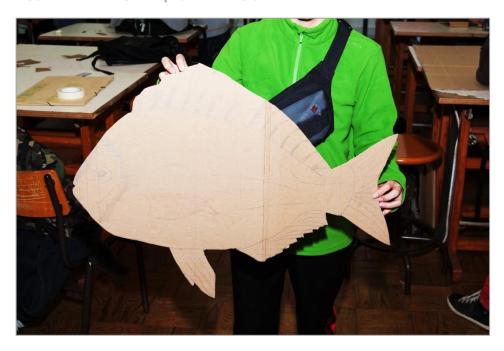


FIGURA 8 – REPRESENTAÇÃO BIDIMENSIONAL 2



Durante o acompanhamento à realização desta tarefa, pôde-se verificar que uma grande parte dos alunos ainda demonstrava muita dificuldade na correta utilização da régua e do esquadro, e, consequentemente na construção da forma geométrica. Este facto de todo inesperado contribuiu para o prolongamento do tempo de execução previsto. O atraso na realização da atividade deveu-se essencialmente à dificuldade e fraca autonomia evidenciada por alguns alunos na realização do exercício, exigindo ao professor um acompanhamento exaustivo a

esses alunos, procurando motivá-los e ajudá-los a ultrapassar as suas dificuldades. Para além disso, na primeira aula desta etapa, uma parte dos alunos não tinha trazido o desenho científico impresso e outros trouxeram o desenho impresso sem as medidas indicadas, sendo necessário pesquisar novamente as imagens na aula e posteriormente imprimi-las na reprografia da escola. Apesar dos atrasos e sem colocar em causa a realização do projeto, optou-se por esperar que a maioria dos alunos conseguisse realizar a totalidade do exercício proposto salvaguardando deste modo que todos os alunos pudessem desenvolver as competências previstas.

FIGURA 9 – INÍCIO DA MODELAGEM ATRAVÉS DE PAPEL DE JORNAL AMACHUCADO



## 4.7.5. Modelagem através da técnica do papier maché

Nesta etapa pode-se dizer que residia parte da essência deste projeto. Procurava-se perceber se a realização de tarefas complexas que iam ao encontro das matérias preferidas dos alunos (escultura) poderiam despoletar o entusiamo e a motivação dos mesmos.

Antes de se iniciar o trabalho escultórico e de transformar a sala de aula num "enorme" ateliê de criação artística composto por "vinte e oito artistas" efetuou-se uma pequena introdução acerca da técnica do papier maché e da importância da modelagem no desenvolvimento humano.

Com esta etapa pretendia-se que os alunos desenvolvessem competências ao nível da produção-criação de moda a:

- Compreender e utilizar diferentes modos de dar forma baseados na observação das criações da natureza e do homem;
- Participar ativamente no processo de produção artística;
- Realizar produções plásticas usando os elementos da comunicação e da forma visual;
- Usar diferentes tecnologias da imagem na realização plástica;

 Cumprir normas democraticamente estabelecidas para o trabalho de grupo, gerir materiais e equipamentos coletivos, partilhar espaços de trabalho e ser capaz de avaliar esses procedimentos.

Durante esta etapa do projeto os alunos realizaram uma representação plástica tridimensional através da modelagem de papier maché. Para a sua realização os alunos efetuaram os seguintes procedimentos:

- Criação da forma tridimensional do peixe através de jornal amachucado e tiras de jornal humedecidas em cola branca;
- Criação da boca do peixe utilizando de jornal amachucado e tiras de jornal humedecidas em cola branca;
- 3) Colocação das barbatanas com recurso a arame e fita de papel;
- 4) Criação dos dentes e olhos do peixe;
- 5) Revestimento de toda a forma com papel de seda.

Dos primeiros registos efetuados durante esta etapa surge a falta de competências demonstrada pelos alunos ao nível da partilha do espaço, dos materiais e equipamentos comuns. Durante a realização de um projeto, esta é uma das competências essenciais que os alunos devem desenvolver. Em todas as aulas ficou estabelecido um determinado tempo para a arrumação e limpeza do espaço que estaria a cargo dos alunos. No entanto, na fase inicial, esta tarefa revelou-se complicada, existia uma grande resistência no que à limpeza do espaço dizia respeito. Em muitas ocasiões os alunos ficaram retidos durante o intervalo até a sala estar devidamente limpa e organizada. Os discentes preferiam ficar o intervalo inteiro dentro da sala do que arrumar e/ou limpar aquilo que o colega tinha feito. Contudo, à medida que a motivação pelo projeto ia aumentando, este problema deixou de o ser. A meio da etapa já os alunos, após indicação do professor, se organizavam entre eles para deixar o espaço minimamente limpo e organizado para a aula que se seguiria. Sem dúvida que a este respeito os alunos ganharam maior maturidade e espírito de entre ajuda tal como mostra a figura 13.

FIGURA 10 - MODELAGEM TRIDIMENSIONAL 1



FIGURA 11 – MODELAGEM TRIDIMENSIONAL 2



FIGURA 12 – MODELAGEM TRIDIMENSIONAL 3



FIGURA 13 - PROCESSO DE SECAGEM DA COLA BRANCA



Durante a modelagem, o projeto ganhou um novo impulso a todos os níveis. No que se refere aos tempos de realização previstos para a conclusão desta etapa houve necessidade de reajustá-los. Muitos alunos, nesta idade, ainda revelam pouca destreza existindo, por isso, necessidade de prolongar o tempo de execução da atividade.

FIGURA 14 – CRIAÇÃO DAS BARBATANAS DO PEIXE



À medida que a representação tridimensional ganhava forma o entusiasmo e a motivação dos alunos pelo projeto aumentava

gradualmente. Talvez tenha sido nesta etapa que os alunos ganharam consciência de que eram verdadeiramente capazes de realizar algo semelhante ao que tinham visualizado aquando da apresentação do projeto. As evidências recolhidas mostravam uma nova atitude por parte dos alunos, mais empenhados em aprender e realizar as tarefas propostas. Nesta fase, já não havia a necessidade de estimular os alunos para trabalhar, pelo contrário, existia da parte deles uma enorme vontade em aprender e realizar corretamente aquilo que se lhes estava a pedir. Começaram então a surgir dúvidas e questões quase sempre ao nível técnico em todas as aulas: "Oh professor como é que eu faço isto? Oh Professor posso utilizar a silhueta do peixe como no Art Atack? Oh professor explique-me eu não sei! O professor nunca vem aqui, está sempre a ajudar os outros, oh professor venha cá!". Por isso mesmo, a professora cooperante, após constatar o nível de empenho e motivação dos alunos nas aulas, permitiu que o projeto que deveria ser realizado durante o segundo período fosse alargado até ao terceiro período e mais concretamente até ao final do ano.





Outra situação que pode ajudar a compreender melhor o entusiasmo e a motivação dos alunos foi o trabalho realizado fora do período letivo de aulas. Uma boa parte dos alunos foi para a escola durante tardes

FIGURA 16 - MODELAGEM TRIDIMENSIONAL EM PAPEL DE JORNAL



FIGURA 17 – AVALIAÇÃO INTERMÉDIA DA MODELAGEM TRIDIMENSIONAL EM PAPEL DE JORNAL



inteiras trabalhar voluntariamente no desenvolvimento do projeto. Podese dizer inclusivamente que na segunda-feira de Carnaval houve alunos que foram para a escola trabalhar no projeto.

No entanto, apesar do trabalho se ter expandido para além do horário letivo previsto, houve a necessidade de adaptar a planificação e as tarefas em função do tempo disponível para a sua concretização sem comprometer a essência do projeto. Apenas para dar um exemplo, houve necessidade de eliminar uma fase desta etapa que não acrescentaria nada de novo ao processo de construção do conhecimento, restringindo-se apenas ao nível estético. Eliminou-se por isso, a forma do peixe com a boca aberta para que o projeto fosse realizável dentro do tempo disponível. Abdicou-se da estética visual em prol do todo, passando a totalidade das representações a figurar de boca fechada.

O elevado número de alunos por turma e a reduzida carga horária da disciplina representaram constrangimentos nesta fase do projeto. Tornase muito complicado e desgastante, sobretudo quando se realizam atividades de ateliê, trabalhar com tantos alunos ao mesmo tempo. As solicitações são tantas e o tempo de aula é tão escasso que é quase humanamente impossível acompanhar corretamente tantos alunos. "Oh professor venha cá."; "Oh professor pode vir aqui?"; "O professor disse que já vinha e nunca mais!". Precisamente por este tipo de constrangimento a dada altura e verificando a impossibilidade de poder acompanhar corretamente todos os alunos, os colegas de estágio e a professora cooperante tornaram-se eles próprios observadores participantes procurando auxiliar-me no acompanhamento aos alunos. Seria por isso, interessante e tendo em conta que normalmente a turma está a cargo de apenas um professor que, em Educação Visual, se pudesse trabalhar com metade da turma de cada vez.

Para terminar, pode-se dizer que os resultados desta etapa do projeto superaram largamente todas as expetativas quer ao nível da motivação e empenho dos alunos quer ao nível da qualidade do produto "final". Assim, pode-se corroborar a ideia defendida por Abrantes (1994) de que os alunos quando estão motivados para aprender utilizam mais estratégias cognitivas e metacognitivas de modo a ultrapassar tarefas e

situações mais complexas, envolvem-se mais nas atividades escolares e consequentemente aprendem melhor.

FIGURA 18 – AVALIAÇÃO FINAL DA MODELAGEM TRIDIMENSIONAL



FIGURA 19 - MODELAGEM TRIDIMENSIONAL FINAL COM PAPEL DE SEDA 1



FIGURA 20 - MODELAGEM TRIDIMENSIONAL FINAL COM PAPEL DE SEDA 2



FIGURA 21 – PINTURA DA COR BASE DO PEIXE



FIGURA 22 – PINTURA SEGUNDA COR



FIGURA 23 – APONTAMENTOS DE COR E TEXTURA 1



#### 4.7.6. Pintura

Nesta etapa pretendia-se que os alunos fizessem uma reinterpretação individual do peixe através da utilização da cor como meio de expressão individual e artística. Para esta etapa estava prevista também uma aula sobre cor dada pela professora de Ciências Físicas e Químicas. Desta forma, para além da cor artística, os alunos teriam conhecimento da forma como a cor é percecionada pelos nossos olhos.

Para esta etapa procurou-se que os alunos desenvolvessem competências de modo a:

- Promover, através da experimentação plástica, a arte como expressão do sentimento e do conhecimento;
- Participar ativamente no processo de produção artística;
- Cumprir normas democraticamente estabelecidas para o trabalho de grupo, gerir materiais e equipamentos coletivos, partilhar espaços de trabalho e ser capaz de avaliar esses procedimentos.
- Aplicar os valores cromáticos nas suas experimentações plásticas;
- Perceber os mecanismos percetivos da luz/cor, síntese aditiva e subtrativa, contraste e harmonia e suas implicações funcionais.

Precisamente porque se pretendia que os alunos desenvolvessem competências ao nível da criatividade procurou-se interferir o menos possível na realização desta tarefa de modo a que a cor e textura do peixe refletisse ao máximo a individualidade de cada um dos participantes. No entanto, para estimular a sua criatividade foram selecionados e mostrados aos alunos alguns livros e imagens de diversos peixes com os quais se poderiam relacionar.

FIGURA 25 – APONTAMENTOS DE COR E TEXTURA 3



FIGURA 24 – APONTAMENTOS DE COR E TEXTURA 2



Nesta fase, à semelhança da etapa anterior os alunos estavam bastante motivados e entusiasmados. Por um lado, estavam contentes e orgulhosos do seu trabalho de modelagem, por outro, a expressividade que a pintura ia dando à figura, estimulava e motivava ainda mais os alunos durante esta etapa. Creio que nesta etapa ainda existia uma preocupação maior dos alunos em realizar o trabalho de forma mais "perfeita" existindo da parte deles um enorme receio de falhar. Surgiram novamente dúvidas e questões de natureza técnica durante as aulas que ajudam a perceber o empenho e a vontade de aprender demonstrada pelos alunos: "Oh professor de que cor é que eu pinto o meu peixe?"; "Oh Professor como é que eu faço a cor laranja?"; "Professor veja lá se está bem assim?"; "Oh professor ajude-me". Mas revela também que os alunos precisam de realizar mais atividades do género para aumentar a autoestima e conseguirem ser mais espontâneos, autónomos e criativos. Notou-se que estão demasiado "agarrados" à opinião do professor.

FIGURA 26 – REPRESENTAÇÃO TRIDIMENSIONAL FINAL 1



FIGURA 28 - REPRESENTAÇÃO TRIDIMENSIONAL FINAL 2



FIGURA 27 – OBSERVAÇÃO AO DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS



Também no final desta etapa os resultados finais para o tempo útil que ainda restava para a conclusão do projeto foram muito gratificantes. Os alunos empenharam-se na realização do que lhes era solicitado e por mais do que uma ocasião voltaram a realizar trabalho fora do horário letivo. Houve aulas inclusivamente em que no final os alunos vinham ter comigo e perguntavam: "Oh professor amanhã é para vir à tarde?".

FIGURA 29 - REPRESENTAÇÃO TRIDIMENSIONAL FINAL 3



FIGURA 30 - REPRESENTAÇÃO TRIDIMENSIONAL FINAL 4



# 4.7.7. Exposição coletiva dos trabalhos

A possível exposição dos trabalhos no museu do concelho e a consequente visibilidade que os trabalhos realizados teriam esteve sempre no imaginário dos alunos durante a realização do projeto. Desde a apresentação do projeto até à sua conclusão, os alunos sempre manifestaram uma enorme satisfação, entusiasmo e motivação relativamente à possibilidade de verem os seus trabalhos expostos a toda a comunidade no museu do concelho. Esta evidência foi sendo recolhida durante a realização do projeto através de algumas abordagens feitas pelos alunos: "Professor sempre vai haver exposição?"; "Professor quando é que vai ser a exposição?"; "Professor o meu trabalho também vai para a exposição?". Creio que parte do empenho e motivação demonstrados na realização das tarefas também se devia em parte à exposição. Os alunos queriam realizar um trabalho melhor por este ter a possibilidade de ser visto e não apenas para ser guardado dentro de um portfólio e arquivado. Os alunos, através da exposição dos trabalhos, sentem-se recompensados pelo esforço despendido durante a realização do projeto.

FIGURA 31 – EXPOSIÇÃO DOS TRABALHOS NA ESCOLA 1



FIGURA 32 - EXPOSIÇÃO DOS TRABALHOS NA ESCOLA 2



FIGURA 33 - EXPOSIÇÃO DOS TRABALHOS NA ESCOLA 3







A exposição realizou-se na escola durante a semana aberta, entre os dias 5 e 9 de Junho de 2012. Por questões de programação não foi de todo possível realizar a exposição no museu do concelho que estava prevista ficar patente no museu durante toda a época estival (anexo VI).

# 4.7.8. Opiniões dos alunos referentes ao projeto realizado

A presente análise diz respeito ao inquérito efetuado aos alunos no final do projeto de modo a recolher as suas opiniões e confrontá-las com os dados recolhidos pelo professor/investigador durante todo o processo de investigação.

O questionário era composto por oito questões às quais os alunos teriam de responder tendo em conta a seguinte escala: 1- Não concordo nada; 2- Não concordo; 3 – Indiferente; 4 – Concordo; 5 – Concordo totalmente. Responderam a este questionário vinte e seis alunos porque dois faltaram. As respostas ao questionário eram individuais, anónimas e confidenciais.

TABELA 19 - GOSTEI DE REALIZAR O PROJETO "PEIXES FORA DA RIA"

	Frequência	Percentagem
Indiferente	5	19,2
concordo	10	38,5
concordo totalmente	11	42,3
Total	26	100,0

Vinte e um dos participantes dizem concordar ou concordar totalmente quando se lhes perguntou se tinham gostado de realizar o projeto "Peixes Fora da Ria". Apenas para cinco dos participantes foi indiferente realizar este projeto. Cerca de 80% dos participantes dizem ter gostado de realizar este projeto.

TABELA 20 - DURANTE A REALIZAÇÃO DO PROJETO ESTAVA MAIS MOTIVADO(A) PARA A EDUCAÇÃO VISUAL

	Frequência	Percentagem
Não concordo	1	3,8
Indiferente	10	38,5
concordo	6	23,1
concordo totalmente	9	34,6
Total	26	100,0

Quinze dos participantes dizem concordar ou concordar totalmente que estavam mais motivados para a disciplina de Educação Visual durante a realização deste projeto. Dez dos participantes admitem que não estiveram mais ou menos motivados para a disciplina durante o projeto e, apenas um participante, admitiu estar menos motivado para a disciplina durante o desenvolvimento do projeto. Cerca de 60 % dos inquiridos admitiu estar mais motivado para a disciplina durante a realização deste projeto.

TABELA 21 - DURANTE A REALIZAÇÃO DO PROJETO EMPENHEI-ME MAIS NA REALIZAÇÃO DAS TAREFAS

	Frequência	Percentagem
Não concordo nada	1	3,8
Não concordo	1	3,8
Indiferente	7	26,9
concordo	9	34,6
concordo totalmente	8	30,8
Total	26	100,0

Dezassete dos inquiridos dizem concordar ou concordar totalmente que se empenharam mais na realização das tarefas. Sete dos inquiridos admitem que não se empenharam mais ou menos na realização das tarefas e, apenas dois inquiridos admitem não se ter empenhado mais na realização das tarefas. Cerca de 65 % dos inquiridos admitiu estar mais empenhado na realização das tarefas propostas durante a realização do projeto.

TABELA 22 - ACHEI AS ATIVIDADES PROPOSTAS MUITO DIFÍCEIS DE FAZER.

	Frequência	Percentagem
Não concordo nada	5	19,2
Não concordo	5	19,2
Indiferente	12	46,2
concordo	4	15,4
Total	26	100,0

Dez dos inquiridos dizem que não concordam nada ou não concordam que as atividades propostas tenham sido demasiado difíceis de realizar. Doze acham que foi indiferente e apenas quatro dos inquiridos concordam que as atividades propostas foram difíceis de realizar. Nenhum dos inquiridos concordou totalmente que tivessem sido demasiado difíceis de concretizar.

TABELA 23 - APRENDI MELHOR A MATÉRIA ATRAVÉS DESTE PROJETO

	Frequência	Percentagem
Não concordo	2	7,7
Indiferente	13	50,0
concordo	2	7,7
concordo totalmente	9	34,6
Total	26	100,0

Onze dos inquiridos dizem concordar ou concordar totalmente que aprenderam melhor a matéria através da realização do projeto sendo que nove dizem concordar totalmente. Treze acham indiferente e apenas dois dos inquiridos não concordam que tivessem aprendido melhor a matéria com a realização do projeto.

TABELA 24 - GOSTAVA QUE A DISCIPLINA DE E.V. FOSSE ENSINADA ATRAVÉS DE PROJETOS

	Frequência	Percentagem
Não concordo nada	1	3,8
Não concordo	2	7,7
Indiferente	9	34,6
concordo	7	26,9
concordo totalmente	7	26,9
Total	26	100,0

Catorze dos inquiridos dizem concordar ou concordar totalmente que a disciplina de Educação Visual fosse ministrada através de um ensino por projetos. Para nove é indiferente a metodologia de ensino e aprendizagem utilizada. Três dos inquiridos não concordam ou não concordam nada que a disciplina fosse ensinada através de projetos. Mais de 50% dos inquiridos admitem que a disciplina deveria ser ensinada através de projetos.

TABELA 25 - GOSTEI DO RESULTADO FINAL DO MEU TRABALHO

	Frequência	Percentagem
Não concordo nada	1	3,8
Não concordo	2	7,7
Indiferente	8	30,8
concordo	8	30,8
concordo totalmente	7	26,9
Total	26	100,0

Quinze dos inquiridos dizem-se satisfeitos relativamente ao resultado final do seu trabalho. Oito consideram indiferente o resultado do seu trabalho e apenas três não ficaram satisfeitos com o trabalho realizado. Cerca de 55% dos inquiridos admitem ter ficado satisfeitos ou muito satisfeitos com o resultado do seu trabalho.

TABELA 26 - GOSTEI DE FAZER UMA EXPOSIÇÃO COM OS TRABALHOS DA TURMA

	Frequência	Percentagem
Não concordo nada	1	3,8
Indiferente	9	34,6
concordo	8	30,8
concordo totalmente	8	30,8
Total	26	100,0

Dezasseis dos inquiridos dizem ter ficado satisfeitos pela realização de uma exposição dos trabalhos da turma. Nove consideram mostraram-se indiferentes à realização da exposição e apenas um participante diz não ter ficado satisfeito com a realização da exposição. Cerca de 60% dos inquiridos ficou satisfeito pela realização da exposição.

A análise às respostas dos alunos vem confirmar os dados recolhidos através das observações realizadas durante as aulas. A grande maioria dos inquiridos, cerca de 80%, gostou de realizar o projeto "Peixes Fora da Ria". No entanto, quando confrontados com o empenho ou a motivação, o número de respostas positivas decresceu ligeiramente fixando-se entre os 60% e os 65%. Ao analisar em pormenor esta

situação, verifica-se que a percentagem de alunos que se sentiram mais empenhados na realização das tarefas propostas e que estavam mais motivados para a disciplina corresponde à percentagem de alunos que concluíram com êxito todas as etapas do projeto, isto é, que conseguiram realizar a representação tridimensional do peixe. Este facto veio confirmar aquilo que se vinha a registar ao longo das aulas e que vai ao encontro da literatura sobre a motivação da aprendizagem. Alunos mais motivados envolvem-se mais na aprendizagem e consequentemente conseguem realizar tarefas de maior complexidade.

#### 4.8. Sumário

A turma de 7.º ano constituída por vinte e oito alunos começou o projeto "Peixes Fora da Ria" no início do 2.º período letivo. Durante o 1.º período apresentou índices de trabalho na aula bastante reduzidos, os alunos distraíam-se facilmente com os colegas, não eram autónomos e não demonstravam hábitos de trabalho em casa para a disciplina de Educação Visual. Estes factos foram constatados durante as aulas assistidas da Prática de Ensino Supervisionada I. Um dos possíveis problemas apontados, que emergiram das reflexões efetuadas durante a PESI e que poderia influenciar a atitude dos alunos, foi a sua falta de motivação para as tarefas e para a disciplina. Desse modo, procurou-se perceber se as indicações metodológicas que emanam dos órgãos de decisão central estão de acordo com a realidade das escolas e dos alunos e se esse tipo de práticas pedagógicas ajudaria a motivar os alunos para a Educação visual. Assim, como problema central da investigação surgiu a seguinte questão de investigação: Poderá o ensino através de projetos desenvolver a motivação dos alunos pela disciplina de Educação Visual?

Os dados revelam que o trabalho de projeto desenvolvido com os alunos de 7.º ano teve um papel essencial na formação dos mesmos, contribuindo significativamente desenvolvimento para 0 de determinadas competências е atitudes ajudaram que ao desenvolvimento individual e coletivo da turma. Em particular o trabalho de projeto contribuiu gradualmente para estimular e desenvolver a motivação dos alunos para a disciplina e para as tarefas, mas também

para desenvolver os índices de trabalho na aula a autonomia dos alunos e a capacidade de trabalhar em colaboração. Este foi um processo de conquista gradual que se foi estabelecendo à medida que o projeto avançava. Para além disso, a relação de confiança que se estabeleceu entre alunos e professor e o bom ambiente criado na sala de aula também contribuíram para estimular o sucesso do projeto e a consequente motivação dos alunos para as tarefas e para a disciplina.

#### 4.9. Limitações ao ensino por projetos

Da realização deste estudo de investigação emergem algumas limitações e constrangimentos no ensino por projetos. A primeira referese ao horizonte temporal. Tal como referem Aguayo (1963), Hernández (1998, 2000) e Boutinet (2002) a gestão do tempo é um parâmetro que condiciona a condução de um projeto. Como se pode constatar o tempo foi o principal inimigo deste estudo, exigindo constantemente reajustamentos e adaptações para que no final os conhecimentos fossem corretamente aprendidos pelos alunos.

O número de alunos por turma condiciona toda a atividade pedagógica do professor e consequentemente o ensino por projetos. Uma das limitações que emergiu deste estudo foi o número tão elevado de alunos que impede um correto acompanhamento aos alunos e ao desenvolvimento dos projetos. Para se conseguirem realizar convenientemente projetos relevantes seria necessário dividir as turmas em dois turnos. Só assim será possível desenvolver projetos deste nível com os alunos em sala de aula.

### 5. Conclusão

O Currículo Nacional do Ensino Básico sugere como experiências de aprendizagem em Educação Visual a organização das atividades letivas em unidades de trabalho, compreendidas como projetos que implicam um processo e um produto final. O presente estudo tinha como objetivo perceber se o ensino através de projetos, como sugerido pelo CNEB, poderia ser considerado como uma prática pedagógica que permitiria estimular e desenvolver a motivação dos alunos pela disciplina de Educação Visual. Para o efeito, foi analisado o empenho e a motivação relacionados com a utilização de uma pedagogia por projetos numa turma de 7.º ano.

Da realização deste trabalho emergiram algumas evidências relacionadas com a pedagogia por projetos e a sua relação direta na ativação da motivação dos alunos pela disciplina e, consequentemente, na melhoria das suas aprendizagens, das quais se destacam: o horizonte temporal, a complexidades das tarefas, o produto final das aprendizagens, o papel do professor e o ambiente de aprendizagem.

#### • O horizonte temporal dos projetos e a motivação dos alunos

A realização de um projeto, como se pôde verificar, exige bastante tempo para a sua concretização. Essa razão deve-se, em parte, à complexidade das tarefas mas também aos diferentes ritmos de aprendizagem existentes numa turma onde, naturalmente, existem alunos que aprendem e realizam as tarefas mais rápido do que outros. O caráter flexível de um projeto permite que as tarefas possam ser ajustadas em função dos alunos e das suas aprendizagens respeitando os ritmos de aprendizagem de cada um. Se a preocupação deste projeto fosse cumprir apenas os prazos estabelecidos na planificação, com certeza a maioria dos alunos não teria conseguido realizar corretamente o projeto e, consequentemente teria originado a sua desmotivação. Ou seja, se o projeto tivesse cumprido os prazos previstos inicialmente apenas um número muito reduzido de alunos teria conseguido realizar o projeto e os resultados apresentados neste estudo seriam outros completamente distintos.

A motivação dos alunos desenvolveu-se num processo de conquista contínuo e prolongado. Percebeu-se que o horizonte temporal de projeto ajudou a motivar os alunos pelas tarefas, particularmente porque permitiu que um número maior de alunos realizasse corretamente o trabalho, elevando os índices de motivação e satisfação pessoal. Para além disso, permitiu um maior contato do professor com os alunos criando relações de maior proximidade que ajudaram a motivar os alunos para o trabalho e para a disciplina.

A pedagogia por projetos possibilitou que grande parte dos alunos desenvolvesse a autonomia, os hábitos de trabalho na aula e a capacidade de trabalhar em colaboração. Se no princípio do projeto ainda era necessário dizer aos alunos, no início da aula, para irem buscar as suas coisas e começarem a trabalhar e no final que tinham de deixar a sala limpa; no final do projeto esses factos já quase não se verificavam. O espírito de colaboração e entreajuda foi largamente desenvolvido na realização do projeto, para além da partilha do espaço e de materiais, os alunos ajudavam-se mutuamente na realização dos peixes mesmo quando ainda não tinham acabado o seu peixe.

Um projeto, tal como refere Boutinet (2002), deve contemplar um horizonte temporal nunca inferior a um ano ou período letivo porque podem ser reduzidas todas as suas possibilidades. Percebe-se que, se este estudo tivesse um horizonte temporal limitado apenas a uma unidade de trabalho, como refere o CNEB, não teria sido possível desenvolver a motivação e o empenho dos alunos nem outro tipo de atitudes e comportamentos fundamentais no seu processo de formação. Assim, e sem pretender efetuar qualquer tipo de extrapolação dos dados (neste estudo em particular), os projetos previstos pelo CNEB, pelo seu horizonte temporal reduzido (unidade de trabalho), não teria sido possível estimular e motivar os alunos pelas tarefas e pela disciplina de Educação Visual. Projetos com um horizonte temporal reduzido perdem as suas qualidades de projeto por causa da gestão de constrangimentos (Boutinet, 2002).

#### A complexidade das tarefas e a motivação dos alunos

Os índices de motivação da turma relativamente à disciplina de Educação Visual foram crescendo contínua e progressivamente ao longo da realização do projeto. Nem todos os alunos reagem aos mesmos estímulos, da mesma forma, nem ao mesmo tempo. No entanto, a generalidade dos alunos evidenciaram maior motivação e empenho na realização da atividade quando se iniciaram as tarefas mais complexas do projeto, particularmente durante a modelagem e a pintura. Assim, pôde-se interpretar que a realização de tarefas mais exigentes e complexas, foi um fator que contribuiu fortemente para estimular e desenvolver a motivação dos alunos. Tal como refere Bock et al (1999), as atividades desafiadoras estimulam a motivação inata dos alunos e consequentemente permitem que eles se envolvam mais nas tarefas de aprendizagem. A realização deste trabalho permitiu perceber que os alunos que evidenciavam maiores índices de empenho motivação, conseguiram mais facilmente ultrapassar complexidades das tarefas solicitadas. Tal como refere Abrantes (1994), quando os alunos se sentem mais motivados para aprender, conseguem evidenciar maior empenho na resolução das tarefas e utilizam mais estratégias cognitivas de alto nível para solucionar e ultrapassar os problemas. O projeto, pela sua intencionalidade, flexibilidade, possível aplicação em diferentes contextos e aproximação à realidade, surge como uma prática pedagógica capaz de estimular e desenvolver a motivação dos alunos levando-os a empenharam-se mais na disciplina e nas próprias aprendizagens.

### O produto final no seu contexto e a motivação dos alunos

Outra caraterística dos projetos que permite estimular a motivação dos alunos e o empenho na realização das tarefas é, sem dúvida, o produto final, sobretudo se este lhes disser alguma coisa. Se as tarefas complexas convergirem para um produto final apelativo, que dê alguma visibilidade ao esforço desenvolvido pelos alunos durante o projeto, eles evidenciam níveis de motivação e empenho mais elevados na realização das tarefas.

Existiram, durante o projeto, três momentos onde os alunos evidenciaram a importância atribuída ao produto final. O primeiro

ocorreu durante a apresentação do projeto, a visualização de imagens análogas do que se pretendia fazer permitiu que os alunos percebessem melhor o que se lhes exigia e, ao mesmo tempo desafiouos e motivou-os para a sua realização. O segundo momento ocorreu quando os professores do grupo de estágio efetuaram um exemplar semelhante (bacalhau) que permitiu aos alunos ver e sentir a consequência do esforço que estavam a realizar. O terceiro momento ocorreu quando o resultado do seu esforço começou a ganhar finalmente forma. Estes três momentos foram essenciais porque permitiram despoletar, manter e estimular gradualmente a motivação dos alunos à medida que o projeto avançava para o seu final. Tal como referem Burochovitch & Bzuneck (2004) a motivação intrínseca é o resultado de uma vontade em realizar uma determinada atividade se esta for interessante, atraente ou geradora de satisfação para os alunos. Brown, Collins e Duguid (1989) dizem que o conhecimento resulta em aprendizagens significativas quando a ênfase é dada no "produto da atividade", no "contexto" e na "cultura" onde se desenvolve a ação. Atendendo às caraterísticas da Educação Visual e sendo o projeto uma perspetiva de ensino que prevê um processo e um produto final, este deve ser visto como um fator essencial na ativação e desenvolvimento da motivação dos alunos.

 O papel do professor na motivação dos alunos no ensino por projetos

O projeto por si só não pode ser visto como único fator capaz de desencadear a motivação e o empenho dos alunos pela disciplina, o professor assume um papel fundamental em todo este processo. Os dados que emergiram deste estudo indicam que, para além da complexidade das tarefas e dos artefactos, existiram outras situações que ajudam a estimular e a desenvolver a motivação dos alunos. O acompanhamento mais próximo e individualizado aos alunos, foi determinante para ativar e estimular a sua motivação mas também os índices de trabalho na aula. Percebeu-se que os alunos se sentiam mais confiantes na realização das tarefas quando o professor estava por perto e lhes dava conselhos práticos. Contudo, nunca é demais salientar que este estudo centrou-se nestes alunos em particular, com pouca destreza, pouco poder de concentração, fraca autonomia e

poucos hábitos de trabalho para a disciplina. O projeto, pelo seu caráter prolongado, permitiu um acompanhamento mais próximo e durante mais tempo aos alunos, fomentando a criação de relações de maior proximidade que influenciaram positivamente o empenho e a motivação dos alunos para as tarefas e consequentemente para a disciplina. Este facto pode ser confirmado por Burochovitch & Bzuneck (2004) referindo que a motivação intrínseca pode ser estimulada e desenvolvida pelo professor através de um acompanhamento mais próximo e individual aos alunos. Para além disso, revelou-se ainda que o reconhecimento do trabalho e do esforço dos alunos, através de reforços positivos, foram um fator capaz de estimular e desenvolver as suas motivações.

O professor, no ensino por projetos, assume um papel fundamental em toda a atividade seja na facilitação do conhecimento e na ajuda aos alunos a ultrapassar as suas dificuldades, seja na criação de um ambiente favorável de aprendizagem através estímulos e incentivos aos alunos que permitam ativar e estimular a motivação dos mesmos. Tal como refere Drew (1989) a motivação relaciona-se com uma variável fundamental: o meio ambiente. As atitudes do professor em contextos de aprendizagem estão intrinsecamente relacionadas com o nível motivacional dos seus alunos.

A pedagogia por projetos, pela análise dos dados que emergiram dos inquéritos efetuados aos alunos, pelas observações realizadas no decorrer do projeto e pelo elevado grau de envolvimento dos discentes na execução do trabalho; pode ser considerada como um estímulo à motivação e ao empenho dos alunos na disciplina de Educação Visual.

Para além disso, os dados indicam que a pedagogia por projetos contribuiu para o desenvolvimento de competências e atitudes que ajudaram ao crescimento individual e coletivo da turma. Verificou-se um aumento nos índices de trabalho na aula, na autonomia dos alunos e na capacidade de trabalhar em colaboração. Por último, permitiu ainda desenvolver as relações interpessoais na sala de aula entre professor/aluno e aluno/aluno.

## Referências bibliográficas

Abrantes, Paulo (1994). O trabalho de projecto e a relação dos alunos com a matemática: a experiência do projecto Mat789. Tese de doutoramento. Lisboa: Universidade de Lisboa. Tese de doutoramento. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Aguayo, A. M. (1963). Didática da Escola Nova. São Paulo: Companhia Editora Nacional.

Andrade, Paula Stattmiller (2002). ComunicArte : educação visual. - Lisboa : Plátano Editora.

Blumenfeld, P., Soloway, E., Marx, R., Krajcik, J., Guzdial, M. & Palincsar, A. (1991). Motivating project-based learning: sustaining the doing, supporting the learning. Educational Psychologist 26, 369-398.

Bock, A.; Furtado, O.; Teixeira, A. (1999). Psicologias:, uma Introdução ao Estudo de Psicologia. São Paulo, Editora Saraiva.

Boruchovitch, E., & Bzuneck, J. (2004). Aprendizagem: Processos Psicológicos e o Contexto Social na Escola. Petrópolis, Editora Vozes.

Bogdan, R.; Biklen, S. (1994). Investigação Qualitativa em Educação. Porto, Porto Editora.

Boutinet, Jean Pierre (2002). Antropologia do projecto. - Lisboa : Instituto Piaget, 1990.

Cortesão, L.; Leite, C.; Pacheco, J. A. (2001). Trabalhar por projectos em educação: uma inovação interessante? Porto: Porto Editora.

Creswell, J. W. (2010). Projeto de Pesquisa - Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto. Porto Alegre: Artmed.

Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais (2001).

Dewey, J. (1959). Como Pensamos - como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo: uma reexposição. 3. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional.

Drew, W. et al. (1989). Como Motivar os Seus Alunos: Actividades e métodos para responsabilizar os alunos. Lisboa: Plátano Edições Técnicas. ISBN 84-329-8602-X.

Fortin, M.-F. (2003). O processo de investigação da concepção à realização. Loures: Lusociência.

Godoy, A. S., 1995a. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. Revista de Administração de Empresa. São Paulo

Godoy, A. S, 1995b. Pesquisa Qualitativa: tipos fundamentais. Revista de Administração de Empresa. São Paulo, v. 35, 3: 20-29.

Hernandez, F. (1998). Transgressão e Mudança na educação: Os Projetos de Trabalho. Porto Alegre: ARTMED.

Hernández, F. (2000). Cultura visual, mudança educativa e projeto de trabalho. Porto Alegre: Artmed.

Hernandes, F. & Ventura, M. (1998). A Organização do Currículo por Projetos de Trabalho. Porto Alegre: ARTMED.

Huertas, J. A. (2001). "Motivación: querer aprender". Buenos Aires: Aique.

Lessard-Hébert, M., Govette, G., Boudin, G. (1994), Investigação qualitativa: fundamentos e práticas. Lisboa: Instituto Piaget (trad.).

Lüdke, Menga e André, Marli E. D. A. (1986). Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU- Editora Pedagógica e Universitária.

Martins, Jorge Santos (2001). O trabalho com projetos de pesquisa: do ensino fundamental ao ensino médio. Campinas-SP: Papirus.

Matheus, M. C. C.; Fustinoni, S. M. (2006). Pesquisa Qualitativa em Enfermagem. São Paulo, Livraria Paulista Editora.

Ministério da Educação (2001) – Ajustamento do programa da disciplina de Educação Visual – 3º Ciclo.

Morin, E. (2000). A inteligência da complexidade. São Paulo: Fundação

Peirópolis.

Munari, Bruno (1998). Das coisas Nascem Coisas. São Paulo: Martins Fontes.

Oliveira, M. M. D. (2007). Como fazer pesquisa qualitativa. Petrópolis: Editora Vozes.

OLIVEIRA, P. R. (2004). Currículos de Matemática: do programa ao projeto. Tese de Doutoramento. São Paulo: Faculdade de Educação, USP.

Porfírio, M. e Ramos, E. (2004). Manual do Desenho. Porto: Edições ASA.

Porfírio, M. e Ramos, E. (2002) . Educação Visual 7, 8 e 9. Porto: Edições ASA.

Read, H. (1982). Educação pela arte. Lisboa: Edições 70, Ida.

Rocha de Sousa (1995). Didáctica da Educação Visual. Lisboa: Universidade Aberta.

Rúbio, F. (2002). Visualidades. Educação Visual 7.º, 8.º e 9.º ano. Lisboa: Didáctica Editora.

Sampieri, R. H., Collado, C. H., & Lucio, P. B. (2006). Metodologia de pesquisa. São Paulo: McGraw-Hill.

Silva, Tomaz Tadeu da Silva (2003). Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica.

Silva, Ana (2009). Novos saberes básicos dos alunos, novas competências dos professores. Tese de doutoramento. Aveiro: Universidade de Aveiro.

Stake, Robert (1999). Investigación con estudio de casos. - Madrid : Ediciones Morata, 2005 reimpr.

Sousa, A. B. (2009). Investigação em educação. Lisboa: Livros Horizonte.

Tuckman, Bruce (2000). Manual de Investigação em Educação. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Unesco (1998). Educação Um tesouro a descobrir: Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. Lisboa.

Unesco (2006). Roteiro para a Educação Artística. Lisboa.

Vale, I. (2000). Didáctica da Matemática e Formação Inicial de Professores num Contexto de Resolução de Problemas e de Materiais Manipuláveis. Universidade de Aveiro.

Vale, I. (2004). Algumas notas sobre Investigação Qualitativa em Educação Matemática, O Estudo de Caso. In Vale, I., Portela J., e Subtil J., Revista da Escola Superior de Educação. (pp. 171-202). Escola Superior de Educação de Viana do Castelo, 5º Volume.

Vygotsky, L.S. (1993). Pensamento e linguagem. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes.

Yin, R. (2005). Estudo de Caso. Planejamento e Métodos. Porto Alegre: Bookman.

#### Legislação

Lei Nº 46/1986 de 14 de outubro. Diário da Republica n.º 237 - I Série. Ministério da Educação - Lei de Bases do Sistema Educativo.

Decreto-Lei n.º 6/2001. Diário da Republica n.º 15 de 18 de janeiro - I Série – A. Ministério da Educação - Aprova a reorganização curricular do ensino básico.

Lei nº 49/2005 de 30 de agosto. Diário da Republica n.º 166 - I Série - A. Ministério da Educação - Alteração à Lei de Bases do Sistema Educativo.

Despacho n.º 9590/99 de 14 de maio. Diário da Republica - II Série. Secretaria de Estado da Educação e Inovação - Gestão Flexível do Currículo do Ensino Básico.

Despacho normativo n.º 1/ 2005. Diário da República n.º 3 de 5 de janeiro - I Série - B. Ministério da Educação – Enquadramento da avaliação.

Dec. Lei nº 75/2008 – Aprova o regime de autonomia, administração e gestão dos estabelecimentos públicos da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário.

#### Webgrafia

Kilpatrick, W. H. (1918). The Project Method. Teachers College Record. Disponível em: <a href="http://escolanova.net/texts/Projetos/kilpatrick-projects-0.htm">http://escolanova.net/texts/Projetos/kilpatrick-projects-0.htm</a>.

[consultado em 15 - 01 - 2012]

Knoll, M. (1997). The project method: its vocational education origin and international development. Disponível em:

http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JITE/v34n3/Knoll.html?re

[consultado em 20 - 01 - 2012]

Robinson, K. (2011). RSA Animate - Changing Education Paradigms.

Disponível em: <a href="http://sirkenrobinson.com/skr/watch">http://sirkenrobinson.com/skr/watch</a>.

[consultado em 05 - 03 - 2012]

<u>www.dqidc.min-edu.pt</u> [consultado em 28 – 11 – 2011]

www.anq.gov.pt [consultado em 07 – 12 – 2011]

www.gave.min-edu.pt [consultado em 13 – 12 – 2011]

## **Anexos**

## Anexo I – Questionários aos alunos

## Questionário diagnóstico

# Questionário

Inserido no âmbito de uma investigação do Mestrado em Ensino de Artes Visuais no 3.º Ciclo do Ensino Básico e Secundário da Universidade de Aveiro, o presente questionário tem como objetivos caracterizar e diagnosticar as opiniões e motivações dos alunos pela disciplina de Educação Visual e pelos conteúdos programáticos.

Todas as respostas são anónimas e confidenciais, pelo que não deves colocar o teu nome em nenhuma parte e/ou folha do questionário

A resposta ao questionário deve ser o mais sincera possível.

Obrigado pela tua colaboração! Davide Alexandre dos Santos Caiadas.

01.	Idade anos.	
02.	Sexo:	
	Masculino ■ Feminino ■	
03.	Em que ano andas?	
	7.° Ano	
04.	Assinala com um X a(s) área(s	) curricular(es) preferida(s)?
	Língua Portuguesa	

05.	Assinala a(s) area(s) curricula	r(es) que	e sentes mais dificuldade(s)?
	Língua Portuguesa		
06 .	Assinala a(s) área(s) curricula	r(es) que	e sentes maior motivação para aprender?
	Língua Portuguesa  Língua Estrangeira  Ciências Humanas e Sociais  Matemática  Ciências Físicas e Naturais  Educação Artística  Educação Tecnológica  Educação Física  Educação Moral e Religiosa  Nenhuma		
07.	Qual a profissão que desejas e	xercer n	o futuro?
	Advogado (a)		Engenheiro (a)

## 08. Coloca uma cruz no quadrado, tendo em conta a escala: 1 = Não gosto nada; 2 = Não gosto; 3 = indiferente; 4 = gosto e 5 = Gosto muito.

Eu gosto de Educação Artística?	1	2	3	4	5
Eu gosto de Educação Visual?	1	2	3	4	5
Eu gosto de desenhar objetos do quotidiano?	1	2	3	4	5
Eu gosto de desenhar formas naturais?	1	2	3	4	5
Eu gosto de desenhar formas geométricas?	1	2	3	4	5
Eu gosto de fotografia?	1	2	3	4	5
Eu gosto de desenhar o rosto humano?	1	2	3	4	5
Eu gosto de desenhar banda desenhada?	1	2	3	4	5
Eu gosto de desenhar a figura humana?	1	2	3	4	5
Eu gosto de vídeografia?	1	2	3	4	5
Eu gosto de observar e contemplar obras de arte?	1	2	3	4	5
Eu gosto de construir cartazes?	1	2	3	4	5
Eu gosto de desenhar logótipos?	1	2	3	4	5
Eu gosto de pintar quadros?	1	2	3	4	5
Eu gosto de fazer esculturas 2D e/ou 3D?	1	2	3	4	5
Eu gosto de fazer colagens?	1	2	3	4	5
Eu gosto de fazer projetos (ex: cartaz para a escola)?	1	2	3	4	5
Eu gostava de fazer mais projetos ao longo do ano?	1	2	3	4	5
Eu gostava de expor os meus trabalhos na escola?	1	2	3	4	5
Eu gosto de participar na criação da árvore de Natal da escola?	1	2	3	4	5
Eu gostava de fazer exposições dos trabalhos da turma na escola?	1	2	3	4	5

## 09. Coloca uma cruz no quadrado, tendo em conta a escala: 1 = Nunca; 2 = Pouco vezes; 3 = Regularmente; 4 = Muitas vezes e 5 = Sempre.

Eu sinto-me desanimado quando vou para as aulas?	1	2	3	4	5
Eu sinto-me desanimado cada vez que vou estudar?	1	2	3	4	5
Eu sinto-me desanimado quando vou para a aula de E.V.?	1	2	3	4	5
Eu procuro arranjar motivação quando vou para as aulas?	1	2	3	4	5
Eu acho que a escola é muito importante para a minha vida?	1	2	3	4	5
Eu acho que E.V. é importante para a minha vida?	1	2	3	4	5
Eu esforço-me mais do que aquilo que posso em E.V.?	1	2	3	4	5
Em minha casa ajudam-me e motivam-me para a Educação Visual?	1	2	3	4	5

## Questionário final

# Questionário

Inserido no âmbito de uma investigação do Mestrado em Ensino de Artes Visuais no 3.º Ciclo do Ensino Básico e Secundário da Universidade de Aveiro, o presente questionário visa perceber o grau de satisfação e motivação dos alunos de 7.º ano na realização do projeto "Peixes fora da ria".

Todas as respostas são anónimas e confidenciais, pelo que não deves colocar o teu nome em nenhuma parte e/ou folha do questionário

A resposta ao questionário deve ser o mais sincera possível.

Obrigado pela tua colaboração! Davide Alexandre dos Santos Caiadas.

01. Coloca uma cruz no quadrado, tendo em conta a escala:

1 = Não concordo nada; 2 = Não concordo; 3 = Indiferente; 4 = Concordo e 5 = Concordo totalmente.

Gostei de realizar o projeto "Peixes fora da Ria".	1	2	3	4	5
Durante a realização do projeto estava mais motivado(a) para a E.V.*	1	2	3	4	5
Durante a realização do projeto empenhei-me mais na realização das tarefas.	1	2	3	4	5
Achei as atividades propostas muito difíceis de fazer.	1	2	3	4	5
Aprendi melhor a matéria através deste projeto.	1	2	3	4	5
Gostava que a disciplina fosse ensinada através de projetos.	1	2	3	4	5
Gostei do resultado final do meu trabalho.	1	2	3	4	5
Gostei de fazer uma exposição com os trabalhos da turma.	1	2	3	4	5

<sup>\* (</sup>E.V.) - Educação Visual.

Obrigado pela tua colaboração!

# Anexo II – Cronograma do projeto

Cronograma "Peixes Fora da Ria"

# CRONOGRAMA DO PROJETO

# "PEIXES FORA DA RIA"

JANEIRO		ATIVIDADE
Domingo	1	Ano novo
Segunda-feira	2	
Terça-feira	3	Início do 2º Período
Quarta-feira	4	
Quinta-feira	5	Apresentação do projeto "Peixes Fora da Ria"
Sexta-feira	6	
Sábado	7	
Domingo	8	
Segunda-feira	9	
Terça-feira	10	
Quarta-feira	11	
Quinta-feira	12	Visualização do filme documentário "Lixo Extraordinário" de Vik Muniz.
		Trabalho de casa: Reflexão crítica individual sobre o filme visionado na aula.
Sexta-feira	13	
Sexta-feira Sábado	13 14	
Sábado	14	
Sábado Domingo	14 15	
Sábado  Domingo  Segunda-feira	14 15 16	
Sábado  Domingo  Segunda-feira  Terça-feira	14 15 16 17	Entrega da reflexão crítica sobre o filme documentário "Lixo Extraordinário" de Vik Muniz.
Sábado  Domingo  Segunda-feira  Terça-feira  Quarta-feira	14 15 16 17 18	Entrega da reflexão crítica sobre o filme documentário "Lixo Extraordinário" de Vik Muniz. Início da pesquisa científica sobre os peixes da Ria (um peixe por aluno).
Sábado  Domingo  Segunda-feira  Terça-feira  Quarta-feira	14 15 16 17 18	

Sábado	21	
Domingo	22	
Segunda-feira	23	
Terça-feira	24	
Quarta-feira	25	
Quinta-feira	26	Continuação da pesquisa científica
		Trabalho de casa: Impressão do desenho científico do peixe com um tamanho de 10 cm.
Sexta-feira	27	Trabalho de casa: Impressão do desenho científico do peixe com um tamanho de 10 cm.
Sexta-feira Sábado	27 28	Trabalho de casa: Impressão do desenho científico do peixe com um tamanho de 10 cm.
		Trabalho de casa: Impressão do desenho científico do peixe com um tamanho de 10 cm.
Sábado	28	Trabalho de casa: Impressão do desenho científico do peixe com um tamanho de 10 cm.

EEVEDEID	0	ATIVIDADE
FEVEREIR	U	ATIVIDADE
Quarta-feira	1	
Quinta-feira	2	Início da representação bidimensional.
		Colar o desenho científico do peixe no centro de uma folha A4 e desenhar um quadrado (com o auxílio da régua), de 10 cm por 10 cm sobreposto ao desenho científico do peixe (o quadrado deve abranger a totalidade do peixe).
		Divisão do quadrado em 25 quadrados (2 cm cada).
		Ampliar o desenho para um tamanho de 80 cm por 80 cm (Desenhar um quadrado de 80 cm por 80 cm; Dividir o quadrado em 25 quadrados (16 cm cada).
		Recortar o desenho de forma a ficar apenas a silhueta do peixe.
Sexta-feira	3	
Sábado	4	
Domingo	5	
Segunda-feira	6	
Terça-feira	7	
Quarta-feira	8	
Quinta-feira	9	Continuação da atividade da aula anterior.
Sexta-feira	10	
Sábado	11	
Domingo	12	
Segunda-feira	13	
Terça-feira	14	
Quarta-feira	15	
Quinta-feira	16	Início da modelagem dos peixes recorrendo à técnica do papier maché (Criação da estrutura do peixe através de folhas de jornal amachucadas e tiras de jornal humedecidas em cola
		branca).
Sexta-feira	17	
Sábado	18	
Domingo	19	
Segunda-feira	20	
Terça-feira	21	Entrudo
Quarta-feira	22	
Quinta-feira	23	Continuação da atividade da aula anterior.

Sexta-feira	24	
Sábado	25	
Domingo	26	
Segunda-feira	27	
Terça-feira	28	
Quarta-feira	29	
Março		ATIVIDADE
Quinta-feira	1	Continuação da atividade da aula anterior.
Sexta-feira	2	
Sábado	3	
Domingo	4	
Segunda-feira	5	
Terça-feira	6	
Quarta-feira	7	
Quinta-feira	8	Realização dos pormenores da boca, barbatanas e olhos do peixe.
Sexta-feira	9	
Sábado	10	
Domingo	11	
Segunda-feira	12	
Terça-feira	13	
Quarta-feira	14	
Quinta-feira	15	Finalização do trabalho de modelagem dos peixes.
		Revestimento final da escultura com papel de seda.
		Avaliação formal das esculturas.
Sexta-feira	16	Avaliação formal das esculturas.
Sexta-feira Sábado	16 17	Avaliação formal das esculturas.
		Avaliação formal das esculturas.
Sábado	17	Avaliação formal das esculturas.
Sábado Domingo	17 18	Avaliação formal das esculturas.
Sábado Domingo Segunda-feira	17 18 19	Avaliação formal das esculturas.

Quinta-feira	22	Aula teórica sobre Luz/Cor.
		Reinterpretação individual do peixe pelo aluno através da utilização da cor como meio de expressão individual e artística.
Sexta-feira	23	
Sábado	24	
Domingo	25	
Segunda-feira	26	
Terça-feira	27	
Quarta-feira	28	
Quinta-feira	29	Continuação da atividade da aula anterior.
		Montagem da exposição.
Sexta-feira	30	
Sábado	31	

Anexo III - Distribuição dos peixes pela turma

Ano: 7°

Nome	Peixe
Adriana	Calooz-negra
Ana C	Agulha
Ana L	Pulgoolo
André A	Planto
André L	Carrolo
André N	2,1120
Bárbara	X010, -021, 0
Carla	Com busin
Cátia	Linguado - Legitumo
Diogo	Buil - alama
Filipe	Marachomba - Babasa
Gonçalo	Bodia - de - Polloni
Guilherme	Savelha
Inês A	Marinha-Comum
Inês F	Bodion - Vulna
Joana	tainka-ollassa
João	Boaa-do-mas
Leandro	Cha. la
Luis	Poixo-day-lina
Maria	Robalo - Jenitemo
Micael	Salmonete - Josef inco
Paulo	Sorae - Joaitimo
Rui	Emaria
Sérgio	Dougos
Sofia	Lambiera do mos
Telma	Esagnanta
Tiago	Lailseano-do-Cingo-lon laillan
Bruno	Cana, la - Cinslata

# Anexo IV – Ficha de pesquisa científica





Aluno:				
N.º:	_ Ano:	_ Turi	ma:	

# ANO LETIVO **2011/12**

EDUCAÇÃO VISUAL - 3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO

ATIVIDADE: Escolhe uma espécie de peixe PESQUISAR presente na Ria de Aveiro e recolhe ESPÉCIES DE PEIXES toda a informação da espécie que PRESENTES NA conseguires. Completa a ficha com RIA DE AVEIRO. os dados recolhidos.

PEIXES
Nome vulgar:
Nome científico:
Tamanho máximo:
Características:
·
<b>Bibliografia recomendada</b> : Título: Os peixes da Ria de Aveiro Autor: José Ed.Rebelo, Lúcia Pombo
Programa Nacional de Recolha de Dados da Pesca <sup>1</sup>

NOTA: Devem citar as fontes de onde retiraram a informação e colocar no verso da página. Bom trabalho!

 $<sup>^{1}\,</sup>http://w3.ualg.pt/^{madias/Progmin/Docs/ProgMin0405\_GuiaEspeciesProgMin\_Final.pdf$ 

# Anexo V – Registo fotográfico

## **Processo**























































Representação tridimensional final































Anexo VI – Email de solicitação da exposição no museu



Davide Caiadas <dawidsantos@gmail.com>

## FW: URGENTE

1 mensagem

Paulo Costa <paulocosta@cm-ilhavo.pt>
Para "davide.caiadas@ua.pt" <davide.caiadas@ua.pt>

1 de Junho de 2012 10:13

Exmo. Senhor,

No seguimento da sua solicitação, venho por este meio informar da impossibilidade de utilizar o Museu Marítimo de Ílhavo para a realização da exposição do v/ projecto "Peixes fora da ria", que me pareceu de grande interesse.

Tal deve-se ao facto de a sala de exposições temporárias do Museu Marítimo não estar disponível, pois está ocupada por uma exposição, enquadrada no seu plano anual de actividades, mas também ao facto de a realização deste tipo de iniciativas no Museu Marítimo dever ser devidamente enquadrada nos seus objectivos programáticos, obrigando naturalmente a uma análise e discussão conjunta com a necessária antecedência.

Sugiro por isso que, no futuro, os v/ projectos nos sejam apresentados com maior antecedência, e pela direcção da Escola, com vista à sua análise e eventual calendarização.

Atentamente, Paulo Costa

PAULO COSTA

Vereador

Câmara Municipal de Ílhavo

www.cm-ilhavo.pt
Tel. +351 234 329 600
Fax + 351 234 329 601

**De:** Davide Caiadas [davide.caiadas@ua.pt] **Enviado:** sexta-feira, 25 de Maio de 2012 10:18

Para: Paulo Costa

Cc: Ana Paula Bernardes Parracho; Pedro Miguel de Pinho Tavares

**Assunto:** 

Ex.mo Sr. Eng.º Paulo Costa

Vereador da Cultura da Câmara Municipal de Ílhavo

Eu, Davide Alexandre dos Santos Caiadas, finalista de Mestrado em Ensino de Artes Visuais na Universidade de Aveiro e professor estagiário na Escola Secundária João Carlos Celestino Gomes em Ílhavo, venho por este meio, em meu nome e dos alunos da turma C do 7º ano, expor o seguinte: integrado no projecto "Peixes fora da ria" foi realizado um estudo sobre os peixes presentes na Ria de Aveiro. Solicitou-se aos alunos intervirem no espaço público com a representação tridimensional da fauna presente na ria, através da técnica de modelagem em papel maché (esculturas dos peixes com a dimensão aproximada de 1 metro). Com este trabalho pretende-se, para além do conhecimento e preservação do património cultural local, estabelecer uma aproximação da escola à comunidade.

Solicito, por isso, a V. Ex.<sup>a</sup> que nos conceda, se possível, um espaço no Museu Marítimo para, durante a semana de 9 a 17 de Junho de 2012, mostrarmos o nosso trabalho a toda a comunidade.

Agradecendo desde já a Vossa disponibilidade, subscrevo-me com os melhores cumprimentos.

Ílhavo, 25 de Maio de 2012

Davide Alexandre dos Santos Caiadas

Anexo VII – Abstract 2ª Conferência Internacional de «Arte, Ilustração e Cultura Visual na Educação Infantil»

## Título: O ensino através de projetos como fonte de motivação para os alunos em Educação Visual

## Resumo:

De acordo com o Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais (2001), a disciplina de Educação Visual é de extrema importância para a educação global dos alunos como forma de estruturação do pensamento através do ver e do olhar.

A Educação Visual está, presentemente, organizada por unidades de trabalho entendidas como projetos que devem compreender um processo e um produto final. Estes projetos pressupõem ainda que o aluno atinga uma série de metas e competências à saída de cada um dos três ciclos de ensino que constituem o Ensino Básico nacional.

Apesar da reorganização curricular da disciplina compreender a prática pedagógica de ensino através de projetos, será que este tipo de práticas aumenta a motivação dos alunos pela disciplina? Mais especificamente poderá o ensino através de projetos desenvolver a motivação dos alunos pela disciplina de Educação Visual?

Através de um estudo de caso e do método de investigação-ação numa Escola Secundária do distrito de Aveiro no ano letivo de 2011/12, com alunos do 7º ano, analisa-se o acréscimo de motivação destes alunos pela disciplina de Educação Visual, após a utilização de uma metodologia de ensino-aprendizagem apoiada por projetos em contexto educativo.

O projeto realizado estava intrinsecamente ligado ao meio e à cultura local, pretendendo ainda acrescentar algo de novo à comunidade através de uma exposição dos trabalhos num centro cultural da zona. Ao longo da realização do projeto, verificou-se um aumento da envolvência dos alunos com o trabalho e, consequentemente, um acréscimo da motivação dos mesmos para a disciplina de Educação Visual. A amplificação da motivação dos alunos através do projeto originou uma mudança nas suas atitudes, tornando-se mais ativos e empenhados durante a realização do trabalho dentro e fora do horário letivo.

Desta forma, a realização de projetos na disciplina de Educação Visual promove o aumento da motivação dos alunos e, consequentemente, a melhoria do ambiente na sala de aula e das suas aprendizagens.

Palavras-chave: Projeto, Motivação, Educação Visual.

Anexo VIII – Email de aceitação do Abstract para a 2ª Conferência Internacional de «Arte, Ilustração e Cultura Visual na Educação Infantil»



Davide Caiadas <dawidsantos@gmail.com>

## AICVEIP 2012: Notificação Abstract 84 / Notification Abstract 84

1 mensagem

**AICVEIP 2012** <aicveip2012@easychair.org>
Para Davide Caiadas <davide.caiadas@gmail.com>

19 de Março de 2012 22:11

Estimado(s) Autores(s)

A organização do 2º Congresso de Arte, Ilustração e Cultura Visual na Educação Infantil e Primária: Processos criativos e discursos culturais orientados para a infância, tem o prazer de comunicar que o abstract submetido foi aceite para participação na conferência.

Relembramos que a vossa participação na conferência só se poderá realizar mediante a respetiva inscrição. http://congresoarteilustracion.web.ua.pt/?page\_id=573

O envio dos Full Papers deve ser feito até 30 de Maio, utilizando para isso os modelos que disponibilizaremos brevemente.

Ao submeterem a comunicação, os autores deverão ter em conta os comentários e correções sugeridos pelos membros da Comissão Científica ao nível do 'abstract' e do 'full paper'.

Cordialmente, A Organização

----

Dear(s) authors(s)

The Organization of the 2nd Conference of AICVEIP - Aveiro, Portugal, is pleased to announce that the submitted abstract was accepted for participation in the Conference.

Please note that your participation in the Conference can only perform by registration related: http://congresoarteilustracion.web.ua.pt? pageid573

Submission of Full Papers should be done until May 30, using the templates that we will make available shortly.

To submit the communication, the authors should take into account the comments and corrections suggested by members of the Scientific Committee at the level of the abstract and full paper.

Best regards, The Organization