

PEDRO MANUEL DE ALMEIDA ROCHA RUIVO

**A IMPORTÂNCIA DO MÉTODO PARA A FORMAÇÃO DO
ALUNO DO SÉCULO XXI**

Orientadora: Prof^a Doutora Elsa Maria Bacala Estrela

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Faculdade de Ciências Sociais, Educação e Administração
Instituto de Educação
Lisboa
2020**

PEDRO MANUEL DE ALMEIDA ROCHA RUIVO

**A IMPORTÂNCIA DO MÉTODO PARA A FORMAÇÃO DO
ALUNO DO SÉCULO XXI**

Dissertação defendida em provas públicas para obtenção do Grau de Mestre em Ensino das Artes Visuais, no Curso de Mestrado em Ensino das Artes Visuais no 3º ciclo do ensino básico e ensino secundário, conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, com o Despacho de Nomeação de Júri nº 37/2020 com a seguinte composição de júri:

Presidente: Profª Doutora Maria Constança Pignateli de Sousa e Vasconcelos

Arguente: Profª Doutora Maria Manuel Branco Calvet Magalhães Gomes Ricardo

Orientadora: Profª Doutora Elsa Maria Bacala Estrela

**Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
Faculdade de Ciências Sociais, Educação e Administração
Instituto de Educação
Lisboa
2020**

Epígrafe

“Ter uma ideia de uma coisa é, portanto, não ter apenas determinadas sensações. É ser capaz à coisa considerando o seu lugar num esquema de ação; é ser capaz de antever a tendência e a provável consequência da ação da coisa sobre nós e da nossa ação sobre ela” (Dewey, 2007, p. 43).

Agradecimentos

O meu primeiro agradecimento, sentido e reconhecido é prestado à professora orientadora de estágio, Elsa Andrade Pereira pela sua inesgotável disponibilidade, colaboração constante e orientação esclarecida, nomeadamente nas importantes conversas, em momentos chave deste processo de aprender a ensinar.

Um agradecimento especial à minha orientadora de dissertação de tese, Elsa Maria Bacala Estrela, que acompanhou, inspirou e me mostrou diferentes formas de resolver os problemas com que fui confrontado e na organização das ideias que constam neste texto.

O meu muito obrigado aos colegas e amigos de mestrado pelas partilhas e apoio neste nosso desafio. Aos meus alunos, que são a razão pela qual procuro melhorar permanentemente enquanto professor e com quem me esforço por estabelecer uma boa relação que estimule a sua formação pessoal e intelectual.

À família cuja paciência sobreviveu e prestou a necessária ajuda nas mais diferentes situações vividas na preparação deste documento.

Agradeço aos professores com quem me cruzei, a interajuda nas mais variadas situações, nas escolas em que leciono. Estou grato pelo conforto e suplemento de energia recebido nas experiências vividas com o movimento da escola moderna, com os professores que dele fazem parte, pela magia que proporcionam tanto nas suas aulas como nas partilhas em que me fazem sentir que é possível e que há muito por fazer pelos alunos nas escolas portuguesas.

Resumo

A presente dissertação, de natureza exploratória, procura responder à questão de como pode um método por projeto em Educação Visual contribuir para o desenvolvimento das competências enunciadas no Perfil Dos Alunos À Saída Da Escolaridade Obrigatória. Realizou-se o estudo segundo a metodologia de investigação-ação, durante uma Unidade de Trabalho de médio prazo (segundo e terceiro período). Com base no estudo da literatura sobre metodologia e ensino das artes e as dificuldades da formação para a cidadania, considerou-se importante desenvolver com os alunos um trabalho de projeto, de modo a desenvolver as competências sociais e humanas, de acordo com os conteúdos programáticos da disciplina de Educação Visual por forma a desenvolver a sua criatividade, autonomia e reflexão em cooperação com o outro.

Entendemos que, na atualidade, é muito importante que o ensino das artes contribua mais significativamente na formação dos jovens nas dimensões intelectual, humana e promoção da sua participação ativa na resolução de problemas. O método aplicado procura desenvolver aquelas dimensões e proporcionar um pensar a arte e os seus processos de criação.

Consideramos que o estudo permitiu identificar benefícios no processo de trabalho nos resultados alcançados, bem como compreender os contextos do seu desenvolvimento.

Palavras chave: Método por projeto/ experimentação / competências / aprendizagens essenciais.

Abstract

The present dissertation, of an exploratory nature, seeks to answer the question of how can a method in Visual Education contribute to the development of the skills set out in the Perfil Dos Alunos À Saída Da Escolaridade Obrigatória. The study was carried out according to the action-research methodology, during a medium-term Work Unit. Based on the study of the literature on methodology and teaching of the arts and the difficulties of training for citizenship, it was considered important to develop a group project work with students, in order to develop social and human competences, according to syllabus of Visual Education in order to develop their creativity, autonomy and reflection in cooperation with others.

We understand that nowadays it is very important that the teaching of the arts contributes more significantly to the training of young people in the intellectual, human and promotion of their active participation in problem solving. The applied method seeks to develop those dimensions and provide a way of thinking about art and its creative processes.

We believe that the study allowed to identify benefits in the work process in the results achieved, as well as to understand the contexts of its development.

Keywords: Project method/ experimentation/ competencies/ essential learning

Índice geral

Introdução	11
I Enquadramento teórico	12
1.1. __A educação	12
1.2. __O processo ensino-aprendizagem	18
1.3. __O ensino das Artes	42
II Problemática	57
2.1. Questão de partida e objetivos	61
III Metodologia	61
3.1. Contextualização do estudo	64
IV Apresentação e análise dos dados	67
4.1. Prática Pedagógica	68
4.2. Estrutura do projeto	70
4.3. A experiência e prática dos alunos	72
4.4. O Trabalho em grupo	76
4.5. Outras Atividades	77
4.6. Apresentação e descrição do trabalho realizado	79
V Discussão de resultados	100
VI Considerações finais	109
Referências Bibliográficas	113
Apêndices	116

Índice de Figuras

Figura 1 Newton Rocha Cerezini, 2019	37
Figura 2: “Esquema concetual de competência adaptado de "The of Education and skills: OCED Education 2030 Framework", In: Global competency for an inclusive, OECD, 2016” (Ibid., p. 19).	54
Figura 3: Desenhos de perspetiva cónica sobre papel de acetato	82
Figura 4: Desenhos de perspetiva cónica rigoroso sobre papel	82
Figura 5: Organização das mesas da sala em ilha.....	83
Figura 6: Composições com sólidos geométricos em papel.....	84
Figura 7: Desenhos sobre sombra em papel	84
Figura 8: Professor estagiário e um exemplo	85
Figura 9: Desenhos sobre a sombra.....	87
Figura 10: Grelha de objetivos diários	88
Figura 11: <i>Modelo Canvas</i> - Definição do problema	89
Figura 12: Desenhos como estudo sobre a maquete do painel acústico	90
Figura 13: Processo de experimentação	91
Figura 14: Processo de experimentação sobre painéis acústicos	91
Figura 15: Maquetes.....	91
Figura 16: Maquetes painéis acústicos.....	92
Figura 17: Portefólio dos alunos	94
Figura 18: Processo de experimentação sobre a sombra.....	96
Figura 19: Story Board.....	96
Figura 20: Apresentação; portfolio e objeto final sobre assombra	97
Figura 21: Projeto molduras vivas 8º - D	98
Figura 22: Projeto pinturas renascentistas, contemporâneas.....	99

Índice de tabelas

Tabela 1: Diagnostico / compreender e definir	71
Tabela 2: Execução / Estratégia	72
Tabela 3: Planificação de aulas 1º/2º Período	80
Tabela 4: Avaliação final	97

Índice de abreviaturas

<i>UNESCO</i>	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>
PA	Perfil Dos Alunos À Saída Da Escolaridade Obrigatória.
AE	Aprendizagens Essenciais.
ME	Ministério da Educação.
E.V.	Disciplina de Educação Visual.
F.Q.	Disciplina de Físico-química.
H.A.	Disciplina de História de Arte.
UT	Unidade de Trabalho.
MEM	Movimento Escola Moderna.
AEC	Atividades Extracurriculares.
CCB	Centro Cultural de Belém.

Introdução

A presente dissertação reflete sobre as considerações decorrentes de uma experiência de ensino, no âmbito da prática do mestrado de educação em ensino das artes visuais.

A pesquisa desenvolvida debruçou-se sobre o contributo de um método por projeto, de trabalho cooperativo, na disciplina de Educação Visual, e sobre o papel do professor na formação de competências humanistas e sociais. Procurámos explorar também a importância do contributo do método por projeto, na forma como foi absorvido e apropriado por parte dos alunos, e como foram interpretados os conteúdos curriculares, de acordo com as suas características.

Esta reflexão articula-se com o documento curricular do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (Despacho n.º 6478 de 26 julho de 2017) em que se definem os princípios, valores e competências que se pretendem ver adquiridas e desenvolvidas, durante a sua formação.

Esta investigação defende a utilização de um método de trabalho por projeto, dando resposta às preocupações acima referidas, e prestando uma maior incidência no desenvolvimento de cinco competências enunciadas naquele documento, que consideramos serem fundamentais, e que podem ser ajustadas ao papel da disciplina de Educação Visual na formação integral dos alunos, numa experiência educativa.

O projeto de investigação foi desenvolvido em duas turmas do terceiro ciclo do ensino básico, por considerarmos que representam uma fase importante no crescimento do aluno, em que a personalidade está em construção, e se estabelecem relações importantes com o outro, consigo próprio, bem como se definem os valores de cada um que deveriam ser trabalhados de forma mais determinante na escola.

Procurando apresentar soluções e dar resposta às preocupações apresentadas, realizámos uma pesquisa sobre métodos de aprendizagem e um estudo de documentos sobre o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais em Educação Visual que acabaram por ser impulsionadores desta investigação.

I Enquadramento teórico

1.1. A educação

A noção de educação, que consideramos neste trabalho de investigação, assenta sobretudo na análise do conteúdo da relação professor-aluno. Esta noção parte da ideia de que o professor deve estabelecer uma relação de compromisso de reciprocidade com o aluno, em que aquele deixa de ser um mero transmissor de conhecimentos, tornando-se alguém que orienta o aluno a “encontrar, organizar e gerir o saber, guiando mas não modelando os espíritos, e demonstrando grande firmeza quanto aos valores fundamentais que devem orientar toda a vida” (Delors, 1994, p. 155).

Neste sentido, o papel do docente é fundamental para o desenvolvimento dos processos de reflexão e de aprendizagem que são de difícil estimulação. O professor torna-se indispensável pela sua exigência, estímulo e apoio (*Ibid.*). O trabalho do professor passa por romper com as amarras da preguiça e da ignorância, permitindo o prosseguimento do desenvolvimento individual assente na capacidade de aprendizagem e de pesquisa autónomas (*Ibid.*).

A relação pedagógica pretende o desenvolvimento e construção da personalidade do aluno numa interação permanente, considerando o respeito pela sua autonomia. Assim a autoridade, neste contexto, torna-se ambígua quando o professor não se impõe pela sua posição em sala de aula, mas porque o aluno reconhece a legitimidade do saber (*Ibid.*).

O resultado invisível da atitude docente na formação dos alunos torna-se, pois, determinante na formação das atitudes. Esta deve “despertar a curiosidade, desenvolver a autonomia, estimular o rigor intelectual e criar as condições necessárias para o sucesso da educação formal e da educação permanente” (*Ibid.*, p. 152). O papel do professor nesta relação torna-se um agente de mudança fomentando a compreensão mútua e a tolerância. Imprescindíveis nos dias de hoje (*Ibid.*).

As causas prováveis dos comportamentos desviantes persistem nos modelos de educação formal, descritos por Dewey (2007) e dão sentido à nossa reflexão. Essas ideias procuram evitar o prejuízo no desempenho e na formação dos alunos, com o modelo que desenvolveu.

Focar-nos-emos, neste trabalho, na perceção da individualidade e especificidade de cada um e em encontrar um enquadramento mais adequado à participação nos exercícios desenvolvidos nas aulas.

Por outro lado, a conceção de disciplina é também fundamental para definição do papel do professor, assumindo que contempla a aplicação de um método por projeto. O que pode significar, segundo Dewey, que “uma pessoa que é treinada a refletir sobre os seus atos e a realizá-los deliberadamente é, desta forma, disciplinada” (Dewey, 2007, p. 121). Tendo em conta esta ideia, consideramos que a disciplina de Educação Visual pode servir como meio de indução do aluno a uma disciplina ou método de trabalho que possa vir a ser-lhe útil no sucesso nas diversas áreas.

Entendemos a educação como uma relação professor-aluno, fundamentando-se na construção de uma ligação de transmissão e apropriação, com sucesso ou não, dos conhecimentos contidos nos programas curriculares. O professor é, nesta perspetiva, um facilitador de aprendizagens, serve de colaborador da realização dos alunos. Estes aceitam ou rejeitam as propostas e ensinamentos que aqueles devem dar de acordo com o nível de empatia, aceitação, confiança e respeito. Entendemos que estas são as características normais de qualquer relação entre duas pessoas. Por isto, esta deve servir de exemplo e o professor enquanto pessoa adulta e responsável numa relação deve assumir esse encargo. É a crença de que este tipo de exemplos são também componentes da educação.

No processo de aprendizagem tem-se verificado que o compromisso do desenvolvimento das competências e transmissão de valores humanos e sociais não tem tido muito tempo dedicado no horário escolar de forma a que as disciplinas que a ele se dedicam possam desenvolver esses temas de forma abrangente.

O professor é um representante dos valores e um exemplo do como se deve ser perante o outro, inserido na sociedade.

“Para os alunos, o educador é um representante dos valores vigentes numa sociedade. Ele é um guião de valores. Então, é necessário que tenha a autoridade que lhe é outorgada pelos conhecimentos, sendo ainda necessário que ela seja reconhecida pelos alunos para poder ser exercida”. (Serrats, 1993, p. 50)

Neste sentido, e para que se proceda é necessária a presença e consciência da ideia de autoridade, o que tem vindo a perder-se ao longo dos tempos e que consideramos ser da responsabilidade de todos. “Na nossa sociedade, autoridade do professor é muito pouco reconhecida, pelo que é possível deduzir que a escola fracassa por força das suas próprias deficiências que se forjam, aliás, na própria sociedade” (*Ibid.*).

O distanciamento entre escola, alunos, pais e a sociedade tem efeitos na perda do reconhecimento dessa autoridade dos professores e que tem como consequência mais evidente

a dificuldade na “aquisição de valores como na obtenção de bons resultados académicos e de uma boa educação” (Serrats, 1993, p. 51).

Um fator que pode estar associado a esse distanciamento é o insucesso escolar, que é uma preocupação que tem acompanhado as últimas décadas o ensino em Portugal. Serrats escreve que pode haver duas causas para a inadaptação dos alunos. Por um lado, podem trazer os problemas de casa ou do seio familiar, por outro as dificuldades podem ser forjadas na escola ao longo do processo educativo (*Ibid.*).

Neste trabalho analisamos uma explicação sobre “Fracasso Escolar” (*Ibid.*, p. 51). Tendo em consideração a disciplina, como um fator do insucesso escolar. Neste sentido realizamos um levantamento dos seus motivos, realçando os seguintes pontos:

- “1 Instabilidade emocional motivada pela desestruturação familiar e pelo ambiente social em que vive o aluno.
- 2 Subvalorização da tarefa do professor por parte da família, da sociedade e da própria Administração Pública.
- 3 Dificuldades, por parte do professor, em realizar uma tarefa eficiente por força:
 - da inadequação dos níveis para levar a cabo um ensino mais individualizado;
 - massificação das aulas, que implica que a personalização se converta numa utopia (é impossível que a ação do professor sirva a todos);
 - dos interesses extraescolares dos alunos, que prevalecem sobre os escolares, criando absentismo e produzindo lacunas no conhecimento do aluno que desemboca numa situação indisciplinada e, conseqüentemente, no fracasso;
 - de os alunos mais crescidos, vivendo numa sociedade que privilegia os valores materiais, discutirem os conteúdos que lhes são ministrados por não sentirem uma «retribuição» imediata;
 - da deficiente conexão afetiva entre aluno e professor;
 - dos desajustamentos derivados de uma diminuição física, deficiência intelectual ou anomalias da personalidade e da conduta”. (Serrats, 1993, pp. 52-53)

Refletindo sobre estes fatores condicionadores da relação dos intervenientes na educação notamos que a educação tem tido dificuldades no processo de transformação e evolução da vida e da experiência em sociedade. São razões que condicionam o crescimento dos seres humanos no desenvolvimento das capacidades, que os leva a ser e a pensar livre e responsavelmente ou que estejam criativamente preparados a desenvolver mentalidades capazes de dar respostas adequadas às múltiplas situações da vida; que saibam adequar o saber à realidade concreta das coisas; que sejam mais suscetíveis à experiência estética e ao respeito pelos homens e pelas mulheres.

O método por projeto que iremos investigar pode levar a uma melhoria da atenção dos alunos uma vez que estes vão realizar uma tarefa que decorre de um trabalho prático sobre uma problemática que pretende promover a sua pesquisa e reflexão e que os conduza a uma tomada de decisão individual ou em grupo.

Examinados os programas curriculares da disciplina de Educação Visual, formulámos um plano de trabalho que implica a concertação dos alunos pelo número de relações possíveis, dependências implicadas, mecanismos desenvolvidos e a utilização de um vasto leque de recursos ou habilidades naturais procurando estabelecer um compromisso de modo a cumprir um fim.

Atendemos à preocupação sobre qual a motivação do aluno em querer aprender. Procuramos perceber como podemos expor os conteúdos de forma a estabelecer uma relação de utilidade para que o conhecimento e os exercícios apresentados fizessem sentido.

“Os instintos naturais ou são negligenciados ou são tratados como algo nocivo – como traços prejudiciais que devem ser suprimidos ou, no mínimo, postos em conformidade com os padrões externos. Uma vez que a conformidade é o objetivo, o que é unicamente individual num jovem é posto à parte ou considerado como uma fonte de mal ou anarquia. A conformidade torna-se equivalente à uniformidade”. (Dewey, 2007, p. 59)

Consideramos para este trabalho é que o diferente não é obrigatoriamente desviante nem despropositado. Não se pode pretender que sejam todos iguais, nem que funcionem ou façam todos da mesma maneira, mas que descubram forma de potenciar as suas características específicas, integradas no bom funcionamento da turma. Para que isso seja fosse possível, entendemos que se deve abrir a amplitude das possibilidades de resposta à proposta de trabalho apresentada nesta investigação. Devemos incentivar que cada um fizesse o seu processo de experimentação e descobertas criativas a partir dos conteúdos lecionados. Entendemos que deve ser sempre necessário estabelecerem orientações e objetivos nesses processos, de modo a que, no final, se tornem realizáveis, diferentes entre si e que correspondam de forma adequada à proposta inicial.

Estimulando a criatividade dentro do método de trabalho desenvolvido estudamos o paradoxo do método, definido por mecanismos e procedimentos preestabelecidos, pretender ao mesmo tempo libertar a criação, tornando-se um processo de expressão pessoal, individual e diferenciador mesmo que desenvolvido em grupo.

Em contraponto com a nossa conceção da proposta de investigação, que impor um método de trabalho fechado, repetitivo e mecânico, leva a um desinteresse por parte do aluno o que tem como consequência o sucesso depender mais do papel imperativo do professor do que do próprio processo e que o aluno estará sujeito a condicionalismos externos e não motivado a aprender (Dewey, 2007).

Os instintos e impulsos dos jovens, em contexto de aula, podem ser canalizados de forma criativa e produtiva. Não se pretende impor fórmulas nem processos tipificados, que

condicionam a participação e principalmente a criatividade, mas promover práticas diferentes, propor novos desafios, de nível crescente de dificuldade, de promoção de debate de ideias, servindo-se de outros materiais didáticos adequados ao contexto na disciplina de Educação Visual. Como por exemplo, utilizar o contexto do aquecimento global, defendendo uma atitude ambientalista, utilizando materiais reciclados, entre outras como veremos mais à frente.

O que se trata também é indagar sobre onde acaba o trabalho do professor e começa o do aluno. É averiguar qual o processo mais produtivo? O que faz com que o aluno utilize toda a sua energia numa atividade educativa, responsável e o leve a enquadrar habilmente as suas intuições ou a torná-la num exercício de confronto e desbloqueio das suas inquietações encaminhando da melhor maneira os seus instintos.

O contexto das escolas em geral, funciona como um espaço de convivência e tensões interpessoais, o que entendemos como natural nos alunos, podendo desenvolver comportamentos de conflito. Tal como na vida dos adultos, quando as pessoas partilham o mesmo espaço e tempo ou realizam atividades semelhantes, existe uma maior probabilidade de criar um ambiente de competição que muitas vezes não é saudável. Nas escolas, por força da sua imaturidade, os alunos não sabem gerir emocional e intelectualmente essas situações gerando conflitos de vária natureza que, por sua vez, podem transformar-se em comportamentos de indisciplina.

O professor tem a responsabilidade e a competência de observar atentamente a realidade dos alunos que o rodeiam de modo a identificar indisciplina, procurando perceber a cada momento as causas dos comportamentos e atuar por forma a transformar esse comportamento sem propósito, numa estratégia pedagógica eficaz.

“O conhecimento das ideias que se alcançaram no passado como resultado de uma atividade coloca o educador numa posição de compreender o significado das reações dos jovens, aparentemente impulsivas e sem objetivo, e de fornecer os estímulos necessários para as direcionar de forma a que atinjam algo”.
(Dewey, 2007, p. 163)

Por vezes é difícil o adulto discernir entre todas as manifestações e chamadas de atenção por parte dos seus alunos, aquelas que são resultado de um ato propositadamente perturbador ou se é por força de uma capacidade inata do jovem, que quer expandir de forma irrefletida, desenquadrando-se do propósito essencial da sala de aula. Partimos do pressuposto de que o docente deve trabalhar esses comportamentos, de forma a transformá-los, tornando-os consciente para o aluno e assim converter numa competência do jovem, tal como escreveu Dewey.

“Embora não seja sempre fácil distinguir se o que parece ser um mero disparate superficial é um indício do surgimento de alguma capacidade, ainda que indisciplinada, devemos lembrar-nos de que essas manifestações não devem ser aceites como fins em si mesmas. São sinais de um possível crescimento. Devem ser transformadas em meios de desenvolvimento, de transmissão de capacidades”. (*Ibid.*, p. 60)

Esta descrição feita por Dewey é uma das tarefas mais difíceis de executar por parte do professor. Porém, consideramos que é o momento crucial de contacto com o jovem e que pode contribuir para constituição da individualidade do aluno. Entendemos como prática pedagógica, perceber a manifestação de um possível disparate feito por um aluno e convertê-lo numa mais valia para o trabalho é, não só a validação das capacidades do mesmo, como um abrir de mentalidades oferecendo um enquadramento mais positivo aceite pelos outros e direccionado para a realização pessoal.

De outro ponto de vista, que julgamos que se pode relacionar com este, o professor deve estar atento às especificidades de cada aluno, quanto às suas valências, ou interesses que trás de fora da sala, promovendo um enquadramento adequado no projeto que possa incluir e acrescentar valor ao trabalho. Assim se consegue contribuir para a inclusão, sem enaltecer ou negligenciar os outros, valorizando a individualidade do aluno quando contribui para o bem comum.

Um problema significativo ao nível da preparação dos jovens para o futuro e na gestão de comportamentos dentro da sala de aula, é o modelo de seleção dos alunos para o prosseguir os seus estudos. Os meios que servem para estabelecer níveis de preparação ou de capacidade para frequentar o nível seguinte, tanto do ano letivo como do ensino superior, resume-se à avaliação efetuada no final de cada ano e ao fim do ensino secundário através do resultado dos testes e dos exames nacionais de acesso ao ensino superior (Campos, 1997). Esta avaliação no final do ensino secundário é feita “por vezes exclusivamente centrados na preparação para o ensino superior” (*Ibid.*, p.72).

Perscrutámos sobre o facto de existir nos regulamentos de escolas, na avaliação dos comportamentos, a ponderação de 30% e 70% para conhecimentos, quando percebemos da nossa análise e observação, que a maior parte do tempo da aula é utilizado, para corrigir comportamentos e atitudes.

Tivemos em consideração o debate sobre o processo educativo que determina toda a formação de uma criança, até à sua fase de jovem adulto. Subscrevemos a preocupação manifestada nesse debate sobre processo de seleção de acesso ao ensino superior

nomeadamente sobre a fórmula que existe para a avaliação final da escolaridade obrigatória (Traça, 2019).

Entendemos que os meios que servem para estabelecer níveis de preparação ou de capacidade para frequentar o nível seguinte, tanto do ano letivo como para o ensino superior, resume-se à avaliação efetuada no final de cada ano e ao fim do ensino secundário através do resultado dos testes e dos exames nacionais de acesso ao nível superior. (Campos, 1997).

Segundo Daniel Traça, existe uma sobrevalorização da memorização de conhecimentos em testes, provas de ingresso e exames nacionais, em detrimento da componente comportamental, das atitudes e valores:

“O conhecimento está sempre a mudar e a mudança é a única coisa que lá está, aquilo que realmente vai ser constante, não vai ser tanto o conhecimento porque esse vai estar sempre a mudar, mas é aquilo que os alunos acreditam, os valores mais básicos. Aquele sentido de empatia, a capacidade de estar com os outros, aquele sentido de um propósito, e é isso que é preciso começar a trabalhar. E para isso, aparece uma questão e um desafio grande. É que eu depois não consigo avaliar isso com notas para chegar à faculdade. Por isso, como é que eu consigo de alguma forma mudar o sistema, de maneira a que a entrada na faculdade não seja só porque eu sei responder em exame, e sei regurgitar aquilo que o professor me ensina, mas sim porque eu tenho uma capacidade individual de dúvida de criatividade e sentido de impacto no mundo, que me faz ser alguém que tenha a capacidade de ter iniciativa, para ser empreendedor, para ter esta vontade de mudar o mundo e que queremos ter nos jovens”. (Traça, 2019)

Estas preocupações confluem com as diretrizes do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória que concordam, por sua vez, com a filosofia do Movimento da escola moderna (MEM) e servem de inspiração e em parte fundamentam esta investigação.

Propomos uma reflexão sobre um método por projeto, em Educação Visual, que articula os conteúdos com o propósito da mesma no desenvolvimento da sensibilidade e outras competências comportamentais que terão uma importância fundamental para atingir os objetivos descritos no desenvolvimento do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória com que nos deteremos mais à frente.

1.2. O processo ensino-aprendizagem

Na pesquisa que realizamos neste trabalho sobre aspetos que atendemos como fundamentais compete-nos olhar para a complexidade do processo de ensino-aprendizagem.

Uma criança ao nascer, inicia ao mesmo tempo o seu processo de crescimento e de aprendizagem. É um caminho que a criança vai percorrendo num processo de tentativa e erro, que vai aprimorando e complexificando ao longo da vida e assim vincar as suas primeiras perceções sobre a sua existência.

“A criança tem a vantagem de possuir grande quantidade de reações instintivas feitas em tentativas e em experiências que as acompanham, apesar de estar em desvantagem temporária por estas se cruzarem. A aprendizagem de um ato, quando não se nasce a saber fazê-lo, obriga a aprender a variar os seus fatores, a fazerem-se inúmeras combinações com eles de acordo com as circunstâncias. E isto conduz à possibilidade de um progresso contínuo, porque ao aprender um ato desenvolvem-se métodos para outras situações. Mais importante ainda é o facto de o ser humano adquirir o hábito de aprender. Aprender a aprender”. (Dewey, 2007, p. 55)

Mais tarde as crianças entram num sistema educativo que as obriga a aprender aquilo que ainda não sabem. À medida que vão crescendo vão complexificando as bases de informação dos conhecimentos necessários às escolhas, adquirindo noções da operacionalização de uma função ou profissão. Vão criando mais relações, associações de ideias, bem como a aplicabilidade desses conhecimentos em vários contextos. Tudo isto com vista à aquisição da sua autonomia, pelo que deve ser preparado e estimulado a aprender sozinho, a instruir-se e a tornar-se cada vez melhor.

Perquirimos quanto aos métodos pedagógicos e à importância do contacto social para a formação dos jovens em sala de aula. Observamos que esse contacto é diferente daquele que se estabelece no recreio ou fora da escola. É uma convivência que visa uma organização das relações de trabalho e de interdependência dos jovens quando procuram atingir um fim comum.

Neste trabalho analisámos o conceito de aprendizagem e contributo dos estudos sobre cognição em que “a perspectiva piagetiana da cognição humana enquanto construção individual e a perspectiva vygotskiana da cognição humana enquanto construção sócio-cultural, marcaram o desenvolvimento nesta área” (Fernandes, 1997, p. 563) da educação.

Tenhamos em conta os quatro pontos que consideramos serem os principais para o desenvolvimento.

“Primeiro de todos, maturação (...), segundo, o papel da experiência, dos efeitos do ambiente físico nas estruturas da inteligência; terceiro, transmissão social, no sentido amplo (transmissão linguística ou educacional, etc.); e quarto, um fator que muitas vezes é negligenciado, mas que parece ser fundamental e mesmo o principal fator. Eu chamo-lhe equilíbrio ou se preferirem autorregulação”. (Fernandes, 1997, p. 563)

Analisamos o processo evolutivo do desenvolvimento das crianças, segundo alguns autores que identificam “quatro estágios do desenvolvimento que seriam a fase sensório-motor, que precede a linguagem; a pré-operatória, que corresponde ao período das representações iniciando com a linguagem; a das operações concretas e a operatória formal” (Cogo, 2006). Estas fases devem ser acompanhadas e desenvolvidas segundo estratégias que promovam o crescimento equilibrado de todas essas dimensões nas escolas.

As crianças começam por se relacionar de forma individual e centrada em si mesma no período anterior à fala, “A socialização da inteligência inicia-se com a aquisição da linguagem; antes, na fase sensório-motor, a criança basicamente não realiza trocas sociais, permanecendo em uma perspetiva individual” (*Ibid.*). O que significa que a criança ainda está a tomar consciência de si própria.

Na fase pré-operatória formal a criança sobreleva o seu Eu, como um “egocentrismo cognitivo” (*Ibid.*). A mesma autora escreveu que “uma atitude epistêmica que impressiona por sua apreensão não-crítica do objeto de conhecimento e sua tendência à indiferenciação, em razão da supremacia da perspetiva própria” (*Ibid.*). O que pode significar que a criança não tem a possibilidade em se descentrar ou distanciar de si própria para conseguir entender o outro.

Distanciar-se de si próprio significa conseguir colocar-se no lugar do outro, por outras palavras fazer uma tentativa de pensar o que o outro pode estar a raciocinar. A autora refere; “a descentração corresponde à capacidade de o indivíduo refazer o percurso cognitivo de outro sujeito, buscando compreender o pensamento do outro afastando-se da sua lógica individual” (Cogo, 2006).

Este é o momento propício para que a criança possa cooperar. A fase posterior ao egocentrismo cognitivo, em que se manifesta uma socialização do pensamento e conhecimento cooperativo. “O pensamento egocêntrico constitui-se em uma fase pré-social, antecipando a cooperação presente nos aspetos sociais do conhecimento” (*Ibid.*).

Citando a mesma autora a “cooperação é um método construído na reciprocidade entre os indivíduos, que ocorre pela descentração intelectual, havendo a construção não apenas de normas morais, mas também racionais, tendo a razão como produto coletivo” (*Ibid.*).

Tendo presente os objetivos da *UNESCO* relativamente ao Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória, decidimos desenvolver um método de trabalho por projeto. Tivemos em conta o enquadramento e as faixas etárias das crianças que iríamos analisar. Explorámos as diferenças entre colaboração e cooperação como dois tipos de trabalho que podem desenvolver neste método por projeto. O tipo de trabalho que os alunos podem desenvolver varia de acordo com as especificidades de cada etapa do método por projeto.

Primeiro é necessário perceber e definir o trabalho em colaboração como um método por projeto que pode ser útil, mas que pode não cumprir os objetivos pretendidos, porque quando trabalham exclusivamente de forma individual e isolada, contrariam os princípios, valores, e competências defendidos no Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória, que queremos desenvolver e investigar.

O trabalho colaborativo pode provocar uma competição e injustiça no trabalho realizado, que não é nem produtivo nem saudável.

Colaboração define-se como:

“Uma interação em que existem trocas de pensamento, seja por comunicação verbal ou coordenações de pontos de vista, de discussão, sem ocorrer operações racionais, não havendo uma estrutura operatória. Comparativamente poder-se-ia afirmar que a colaboração representa uma etapa das trocas sociais anterior à cooperação”. (Cogo, 2006)

Pode funcionar como um acerto dos vários trabalhos de diferentes pensamentos tendo em vista um objetivo comum, sem que se envolvam ou criem interações, críticas, reflexões ou construam ideias comuns. O trabalho colaborativo, faz parte da fase inicial do método por projeto que propomos, mas a nossa principal atenção será estimular um trabalho em grupo cooperativo, como sendo uma mais valia na aprendizagem das artes, adequada à formação do Perfil do Aluno Á Saída da Escolaridade Obrigatória.

O trabalho em cooperação é uma preocupação fulcral nesta pesquisa que procuramos desenvolver quer na interação com a Professora, quer com os outros docentes do mesmo colégio, quer em cooperação com os alunos, em debates e partilhas de experiências, numa construção do processo de trabalho, tornando-se autónomos, aumentando a sua autoconfiança desenvolvendo aprendizagens em comum. Deste modo, o trabalho cooperativo e a interajuda são latentes tal como a preocupação e o compromisso com o outro.

Este tipo de trabalho desenvolverá sentimentos e emoções durante os processos de trabalho que ajudamos a compreender para melhor ultrapassar as frustrações e dificuldades. Também, neste contexto, as conquistas poderão ter um significado maior.

O resultado positivo de cada aluno tem consequências no grupo, otimizando o reconhecimento positivo por parte do outro.

“A cooperação está vinculada à interação, a qual requer a formação de vínculos e a reciprocidade afetiva entre os sujeitos do processo de aprendizagem. As interações individuais possibilitam a modificação do sujeito na sua estrutura cognitiva e do grupo como um todo”. (Cogo, 2006)

Os alunos podem ainda, através do trabalho cooperativo, fruto do debate e da relação com o outro, desenvolver soluções que sintam como suas, mais próximas dos seus interesses, permitindo dar respostas diferentes aos problemas. Segundo a mesma autora “A interação sociocognitiva demonstra que os sujeitos, ao cooperarem, solucionam problemas cognitivos de forma qualitativamente diferente do que teriam realizado individualmente” (*Ibid.*).

O que se considera essencial no trabalho cooperativo, é conseguir estabelecer relações sociais de trabalho saudáveis e produtivas, nos seus processos de construção de conhecimento partilhado na realização dos projetos.

O papel do professor torna-se importante neste tipo de trabalho, porque deve estabelecer com eles essa relação de trabalho. Fortalecer o respeito mútuo, a partilha de saberes, criando conhecimento em conjunto, e integrando todos no mesmo fim. O processo serve o progresso, na apropriação de conteúdos e competências.

“Nesta perspetiva, as relações professor-aluno e aluno-aluno serão construídas fundamentadas no respeito mútuo, na reciprocidade e na cooperação. Os alunos, nas atividades do trabalho em grupo, realizam trocas entre si, colaborando mutuamente, mas a construção de uma lógica do pensamento ocorrerá quando a cooperação estiver estabelecida” (Cogo, 2006, p. 563)

Neste processo de ensino-aprendizagem o papel do professor torna-se fundamental. Ele tem a responsabilidade de organizar, planejar, planificar e transmitir conteúdos, tem também o dever de gerir e ensinar o aluno a saber, a saber estar a saber como utilizar as ferramentas, e adquirir conhecimentos sem prejuízo do outro.

O trabalho cooperativo desenvolve-se como um espaço de liberdade de expressão criativa. Atribuindo-lhes autonomia, vivendo a liberdade dentro de um método por projeto em que poderão decidir e orientar o seu trabalho da forma que pensem ser mais conveniente e significativa. “Um objetivo deve poder ser traduzido num método de cooperação com as atividades daqueles que recebem a instrução. Deve sugerir o tipo de ambiente necessário para libertar e organizar as capacidades dos educandos” (Dewey, 2007, p. 104).

A liberdade do professor no exercício das suas funções traduz-se na capacidade de inventar estratégias e analogias para a transmissão dos conteúdos dos projetos. O trabalho cooperativo como sendo mais entusiasmante porque pode envolver o professor num processo dinâmico e estimulante, levando-o a pensar mais, a pensar diferente e a fazer parte ativa da construção do conhecimento e da experiência académica do aluno.

“De uma forma geral, a falácia fundamental nos métodos educativos reside em supor que podemos pressupor experiência por parte dos alunos. Aquilo em que insistimos é na necessidade de uma real situação empírica como a fase inicial do pensamento (...) A falácia consiste em supor que podemos começar com conteúdos preestabelecidos de Aritmética ou Geografia ou outros, independentemente de alguma experiência pessoal direta”. (Dewey, 2007, p. 141)

Refletindo sobre este assunto, julgamos que não se deve ter a expectativa que o aluno já sabe, ou que uma criança pode saber concretamente um assunto ou conteúdo sem ter tido uma

experiência anterior sobre esse conteúdo que se vá lecionar. Ou seja, não tem uma referência assente na memória ou experiência vivida.

Consideramos ser importante criar situações reais durante o período da aula, em que o aluno experimenta o conhecimento através de situações análogas de modo que a incursão dos alunos nos conteúdos seja através de temas ou situações do seu interesse e em que se possam identificar na vida do dia a dia, “para compreender o que é uma experiência, uma situação empírica, significa, que temos de nos lembrar do tipo de situação que encontramos fora da escola; o tipo de ocupações que interessam e envolvem a atividade na vida comum.” (Dewey, 2007, p. 141).

Considerando as aspirações que acompanham o processo ensino-aprendizagem, crê-se que a liberdade pode criar ansiedade na gestão dos alunos na sala de aula. Nesta gestão procura-se o equilíbrio entre princípio do prazer e o princípio da realidade. Por isto, procuramos elaborar um processo de trabalho por projeto que implicaria a realização das intenções dos alunos num confronto com as dificuldades imposta pela realidade. Neste exercício, o aluno aprenderá a responder emocionalmente e pode adotar o posicionamento mais eficaz a ultrapassá-las (Niza, 2015). Assim acreditamos que através do estímulo da imaginação e da fantasia os alunos serão capazes de adiar a concretização das suas intenções, criando ensaios sobre o que querem fazer e que realizaram posteriormente (*Ibid.*).

O professor deve alimentar o sonho, não obstante confrontar os alunos com as dificuldades do processo de modo a que estes deem respostas a essas mesmas dificuldades. As práticas artísticas podem assumir o exemplo do exercício da criatividade, de procura de respostas a problemas, ou esforço por materializar os sonhos, as ideias e as inquietações mais profundas. Esse exercício é o que procuramos explorar com os jovens estudantes. Desafiá-los a realizar as suas ideias é a nossa obrigação enquanto professores da disciplina de Educação Visual, contribuindo desse modo para que aqueles construam o seu caminho na realização das suas ideias.

Devemos assegurar que ninguém fica sem oportunidade de adquirir novas aprendizagens, nem é deixado isolado nas suas dificuldades ou incompreensões pessoais e afetivas. O adulto deve desenvolver na sala atitudes e comportamentos de labor, esforço e perseverança, através de um elevado nível de exigência, mantendo o padrão tanto na quantidade quanto na qualidade dos trabalhos. Ao mesmo tempo deve fazer um reforço positivo das capacidades dos alunos e premiar de forma justa os melhores, atribuindo-lhes protagonismo e oferecendo-lhes espaço de destaque face ao grupo-turma.

Na relação professor-aluno é fundamental perceber a importância da linguagem na construção de uma ligação frutuosa. Atendemos à componente da comunicação. A “educação consiste, antes de mais, na transmissão através da comunicação” (Dewey, 2007, p. 27). Essa é a base da relação que se estabelece entre o professor e o aluno, e que serve como ferramenta de transmissão dos conteúdos, de construção da relação e do projeto em simultâneo. No entanto existe uma discrepância entre os conteúdos lecionados e as exigências da atualidade.

“À medida que as sociedades se tornam mais complexas, em estruturas e recursos, aumenta a necessidade de um ensino e de uma aprendizagem formais ou intencionais. Conforme se desenvolvem o ensino formal e a educação, existe o perigo de criar uma divisão indesejável entre a experiência obtida nas associações mais diretas e aquilo que é adquirido nas escolas”. (Dewey, 2007, p. 27)

A comunicação entre o professor e os alunos pode encurtar essas distâncias e divisões. Não só pelas práticas pedagógicas alternativas, como também no vocabulário mais atualizado, com expressões contemporâneas e referências a uma realidade atual comum.

Relativamente ao conceito de educação consideramos a origem deste, “etimologicamente, o termo educação significa apenas um processo de conduzir ou de criar”, (*Ibid.*, p. 28), e entendemos ser primário ter em atenção a comunicação verbal e não verbal, a leitura das ações e das reações nos dois sentidos, para que o professor possa criar afinidades, logo uma base de confiança e deste modo consideramos como uma condição essencial para conduzir o aluno ao sucesso. Concebemos a relação pedagógica professor-aluno como um trabalho de equipa, em que o professor orienta, e aluno se deixa guiar para que ambos tenham sucesso.

É importante apresentar os objetivos das aprendizagens através de exemplos concretos aos alunos. Caso não se realize essa demonstração pode torna-se ineficaz, podendo criar um fosso entre o que é pretendido pelos exercícios e os trabalhos realizados por eles.

“A observação direta é, naturalmente, mais viva e vital. Mas apresenta limitações; e, em todo o caso, é parte necessária da educação que uma pessoa adquira a capacidade de suprir a limitação das suas imediatas experiências pessoais como as experiências dos outros (...) O mais censurável de tudo é a probabilidade existente de que os outros, os manuais ou professor, forneçam soluções preestabelecidas, em vez de fornecerem material que o aluno tenha de adaptar e aplicar à questão em causa”. (Dewey, 2007, p. 144)

Observando o papel do professor, compreendemos que este tem de exemplificar o que se pretende, para tornar mais fácil a perceção dos objetivos, como os tornar mais compreensíveis. Porque se torna mais concreto para os alunos, a teoria apresentada torna-se mais prática e exequível.

A componente do exemplo no processo ensino-aprendizagem permite uma proximidade com os alunos que pode provocar um juízo mais direto e concreto do aluno sobre trabalho. Especialmente em Educação Visual, o exemplo é útil para o aluno. Não para que este faça uma cópia, mas para orientá-lo, incentivá-lo, ou inspirá-lo de algum modo.

O professor como o exemplo, do ser e do estar, do pensamento criativo deverá ser dado diariamente através de exemplos práticos, de demonstrações da execução das técnicas bem como através de conversas e explicações personalizadas com os alunos. O professor não deve dar respostas. Não deve pedir para reproduzirem as técnicas de modo a obter os mesmos resultados. Em vez disso, deve guiar o aluno a encontrar as suas próprias respostas e ensinar a utilizar as técnicas específicas e ferramentas necessárias para atingir os objetivos. Assim crê-se que o relacionamento do professor com o aluno é desenvolvido e assente na prática.

“Quando o pai ou o professor proporcionam as condições que estimulam o pensamento e têm uma atitude empática para com as atividades daquele que aprende, participando numa experiência comum ou conjunta, tudo foi feito para que se possa instigar a aprendizagem”. (Dewey, 2007, p. 146)

A capacidade empática é importante e é ela que pode ser responsável pela adesão dos alunos.

No processo ensino-aprendizagem, os alunos tomam sempre uma atitude em relação àquilo que lhes está a ser transmitido de três formas: aceitação, rejeição ou indiferença. Consideramos esta última como a mais difícil, porque acarreta o desinteresse ou afastamento do aluno do saber e o do saber-fazer. O que pode ser capaz de fazer correr o risco de o professor não cumprir o seu propósito de orientar e dar sentido ao estudo. A rejeição é menos grave, porque o aluno assume uma posição face à aprendizagem. Ele pensa sobre o problema ou conteúdo, deforma errada ou não, mas, abre um leque de interpretação sobre o tema em debate. Assim pode contribuir para a discussão, alargando a reflexão, criando pontos de contacto com o aluno, produzindo hábitos de partilha e aceitação de ideias diversas, tornando-se possível orientar, de forma inclusiva, o aluno para o caminho certo.

Nesta conceção de ensino-aprendizagem, a discussão com os alunos pode, por um lado, servir para desmontar a interpretação errática do aluno, mostrando-lhe de outra forma o que está a ser ensinado e, por outro lado, pode mesmo proporcionar ao professor uma outra visão, que, aparentemente desviante, é correta e mais próxima da realidade dos alunos.

A indiferença é mais complexa e difícil de resolução porque por vezes são incompreensíveis as razões pela qual o aluno é levado a desinteressar-se pela escola ou matéria.

É necessário inventar estratégias que motivem o aluno ou dar um tempo próprio para se descobrir o que motiva aquela indiferença.

Por outro lado, o professor deve ter uma atitude profícua com os seus alunos. Para isso a autenticidade do adulto deve ser genuína e relevante no relacionamento com a criança. Essa veracidade tem como efeito dar segurança às crianças (Niza, 2015).

Assim, a autenticidade do professor implica também uma componente de verdade e realidade que pode sedimentar a ligação de proximidade entre o professor e os alunos. O professor não deve esconder as preocupações que se desenvolvem durante o tempo da aula. Essa autenticidade pode permitir que os alunos acompanhem o desempenho do professor e, assim, identificar nele essa disposição, gerando uma comunhão das expectativas no processo evolutivo da aula.

Esta ideia de autenticidade nos termos descritos, deverá ser contida, responsável e permanente. Pode ser benéfica se servir de ligação e aproximação e ser prejudicial se for utilizada pelos alunos de forma a desestabilizar a concentração do professor. É necessário ponderar a capacidade manipuladora de alguns alunos, sobre colegas de turma e professores, com o uso de maledicência. Os alunos podem, de forma intencional, ser capazes de levar ao limite a tenção com o professor. O docente tem sempre que se manter calmo, concentrado e alertar para as consequências prejudiciais que podem ocorrer, avaliando e refletindo as consequências produzidas nessa relação.

Deste modo, sublinhamos o imperativo da confiança no processo ensino-aprendizagem. Consideramos esta componente da prática docente como significativamente relevante na importante relação professore-aluno. Tanto na educação como na vida real é imprescindível estabelecer uma relação de confiança para a criação de um compromisso, que se revela na entrega “numa tal atividade, o professor é um aluno e o aluno é, sem saber, um professor – e, no todo, quanto menos consciência existir, em ambas as partes, do dar e do receber instrução tanto melhor”, (*Ibid.*, p. 146). O envolvimento de ambos pode criar confiança e assim uma equipa de trabalho cooperativo.

“A manutenção da sociedade democrática depende particularmente do hábito de se criar um currículo baseado em critérios sobretudo humanos. A democracia não pode florescer onde as principais influências na seleção das matérias educativas são fins utilitários, estritamente concebidos para as massas, e, para o ensino superior de poucos, as tradições de uma classe especializada”. (Dewey, 2007, p. 170)

O processo ensino-aprendizagem necessita de uma transformação em Educação Visual. Ainda persiste a ideia de que um indivíduo, independentemente de ter consciência da utilidade

ou do sentido do que faz, tem de cumprir uma obrigação, para conseguir o sustento que lhe permita sobreviver. Secundariza-se a realização pessoal e a luta pelos sonhos torna-se quase uma máxima hipotética, muitas vezes alcançada por vias diferentes da do mérito e do trabalho. Dewey escreve que:

“A noção de que os elementos essenciais da escola primária são os três Rs¹, mecanicamente tratados, baseia-se na ignorância dos elementos essenciais necessários para a realização dos ideais democráticos. Inconscientemente, assume-se que estes ideais são irrealizáveis; supõe-se que, no futuro, como no passado, ter um meio de sustento deve significar, para a maioria dos homens e mulheres, fazer coisas que não são importantes nem livremente escolhidas, dignificando aqueles que as fazem; fazer determinadas coisas que servem fins desconhecidos para aqueles que as executam, sob a direção de outras pessoas, com o intuito de se obter uma recompensa pecuniária”. (Dewey, 2007, pp. 170-171)

Segundo este autor, cultiva-se uma relação subserviente de uns face aos outros numa relação não proporcional da dignidade do trabalho entre aqueles que pensam e os que executam, perpetuando a divisão de classe de uma sociedade. A educação assumiu um papel de preparação dos indivíduos para um tipo de vida de intérpretes apenas eficazes na leitura, escrita, cálculo e com alguma destreza física, características que têm sido consideradas como essenciais para o cumprimento de uma função, fazendo que a educação se tivesse tornado também intolerante e obtusa (*Ibid.*). Do mesmo modo, julgamos que o que está em causa não é uma preocupação em ensinar, mas, de formatar as mentes e os movimentos dos futuros homens tornando-os excelentes executantes de um padrão de sociedade em permanente transformação.

Esta ideia de educação, em análise neste trabalho, desinteressa-se do processo ensino-aprendizagem como forma de evolução da vida e da experiência em sociedade. Cremos que não se preocupa em gerar seres humanos capazes de pensar livre e responsavelmente, que estejam intelectualmente preparados a desenvolver respostas criativas, adequadas às múltiplas situações da vida, que aprendam a adequar o saber à realidade concreta das coisas e que sejam mais sensíveis à experiência estética, ao respeito pelos homens e pelas mulheres.

A democracia da educação e a educação da democracia deverá ser um princípio geral do processo em análise que acompanha a escola na preparação de pessoas para que contribuam com princípios e propósitos claros, em vez de se tornarem peças de uma máquina pré-definida. A escola deve preocupar-se em formar cidadãos com espírito crítico e com princípios humanistas. Cidadãos com capacidade de se envolverem uns com os outros com respeito, com dignidade, emocional e intelectualmente maduros. Deve promover valores através de

¹ “OS três Rs – ler, escrever e contar – correspondem respetivamente a Reading, writing and arithmetic, que ditos de uma forma jocosa começavam com Rreading, rriting, rithmetic. (N.T.)”. (Dewey J. , 2007,p. 171)

experiências de vida, na relação com os outros, como um processo de amadurecimento e gestão emocional que lhes sirvam de referência para o futuro. A escola deve oferecer, ainda, uma vasta aplicação dos conteúdos, através de diferentes contextos e proporcionar métodos alternativos na sala de aula que possibilite o acesso a outros saberes da vida de todos os dias que não vêm nos programas curriculares.

Julgamos que a importância do papel da escola na democracia liberal é fundamental e deve ser o exemplo daquilo que se quer desenvolver - como se fosse uma micro sociedade. A escola deve ser o lugar onde se prepara o funcionamento e aperfeiçoamento da sociedade democrática do futuro, de acordo com as novas exigências da sociedade contemporânea. Segundo as preocupações internacionais, a escola deve ser responsável por gerar seres que tenham capacidade de criar futuro, que inventem novas formas de trabalho e de relação entre os homens e mulheres.

Por outro lado, neste processo de pesquisa em ensino em artes visuais tornou-se fundamental indagar sobre o método. Partimos da consulta de um dicionário etimológico que explica que a palavra método, com origem na palavra grega *méthodos*, que é composta por *meta*, que significa reflexão, raciocínio, verdade, e *hódos*, que significa caminho, direção². Consideramos, assim, o método como um modo de proceder, que se desenvolve com vista a atingir um objetivo, um fim.

Com esta conceção e estudo sobre método segundo Dewey, percebemos que, no início, o método de aprendizagem passou por estabelecer um modelo, através de um conjunto de procedimentos com o objetivo de assegurar a transmissão direta do conhecimento útil e essencial para a vida.

Segundo Dewey, o papel de Hearbart foi importante na constituição de um conjunto regras e expectativas quanto ao resultado do processo educativo que assim se desligavam da aleatoriedade da transmissão cultural do saber.

“O contributo de Hearbart reside em ter retirado o ensino do campo da rotina e do acaso. Trouxe-o para a esfera de um método consciente; o ensino tornou-se uma tarefa consciente, com objetivo procedimentos definidos, em vez de ser um composto de inspirações casuais subserviente à tradição”. (Dewey, 2007, p. 75)

A introdução do método na educação foi importante como um passo determinante na história da humanidade, servindo tanto os princípios, como os objetivos e as expectativas existentes na sociedade daquela época. A introdução dos primeiros métodos pedagógicos reflete

² 7Gaus. (2008). *Dicionário Etimológico*. Obtido em 20 de 11 de 2019, de <https://www.dicionarioetimologico.com.br/metodo/>

uma preocupação de estabelecer uma ordem na organização social, de forma a garantir a passagem dos conhecimentos adquiridos. Esses primeiros métodos pedagógicos desligaram-se de uma certa transmissão orgânica do saber e das técnicas básicas de sobrevivência que foram transportadas no tempo de geração em geração através da cultura com a transferência dos hábitos e das técnicas adquiridas pela experiência.

Estudámos que os primeiros métodos deram resposta a um sistema educativo com objetivos concretos, com procedimentos estabelecidos, transmitidos pela repetição e memorização dessa informação que à época eram considerados os melhores e as mais eficazes estratégias educativas.

Neste sentido, consideramos pertinente refletir sobre o método mais adequado aos dias de hoje, tendo em consideração o público a que se dirige.

Com esta preocupação entendemos que, tal como nessa altura em que ocorreu uma mudança no processo educativo, de uma passagem do conhecimento através manutenção das práticas culturais, para uma aprendizagem tipificada, individualizada recorrendo da memorização dos conhecimentos, também nos dias de hoje parece-nos que existe uma necessidade de mudança no método de ensino-aprendizagem.

Consideramos que hoje o método tradicional utilizado nas escolas tem de ser atualizado ou substituído, ou transformado por outros que já existem, que iremos desenvolver mais à frente.

Julgamos ser necessário passar de um método assente na memorização para um método de apropriação do conhecimento pela prática de trabalho por projeto em relação com os outros.

A educação e as práticas pedagógicas precisam de acompanhar os avanços da sociedade ao nível tecnológico, material e operacional de forma a funcionar como uma organização dinâmica dos alunos, conjugando relações interpessoais, de cooperação, colaboração e trabalho individual.

A escola deve ser uma espécie de ensaio da vida da sociedade, o que implica que se transforme em dois sentidos. Em primeiro lugar terá que se transformar para acompanhar as mudanças da sociedade e em segundo lugar deverá promover a transformação em liberdade criando possibilidades de mudança na sociedade. Assim, estudámos estratégias e métodos pedagógicos desenvolvidos pelo do Movimento da Escola Moderna, através da observação das atividades desenvolvidas pelos professores associados ao MEM, alcançando o princípio de trabalho cooperativo, que nos serviu de referência nesta investigação.

A conceção de método por projeto que consideramos inspira-se também no pensamento que Dewey desenvolveu da seguinte forma.

“O método geral e individual – Em suma, o método de ensino é um método de uma arte, de uma ação inteligentemente dirigida por objetivos (...) Em todos os ramos da arte, os métodos dos artistas dependem do conhecimento aprofundado dos materiais e das ferramentas; o pintor deve perceber de telas, pigmentos, pincéis e conhecer as técnicas de manipulação de todos eles. A obtenção do conhecimento requer uma atenção persistente e centrada nos objetivos nos objetivos materiais. O artista estuda o progresso das suas próprias tentativas, com o intuito de ver o que resulta e o que falha. O pressuposto de que não existem alternativas entre seguir a regra preestabelecidas e confiar nos dons inatos, na inspiração momentânea e no “trabalho árduo” sem orientação é refutado pelos procedimentos de todas as artes”. (Dewey, 2007, p. 154)

Analizamos os pressupostos definidos por Dewey e consideramos o método como um processo que passa primeiro por identificar um problema, seguindo-se de uma pesquisa, que serve um processo de experimentação e termina com a observação e reflexão dos resultados.

Este processo constitui-se num trabalho que permite dar respostas capazes a um problema identificado. Para isto, deverá estabelecer um plano, ou uma estrutura para os procedimentos necessários, visando atingir os objetivos pretendidos. Deverá por isso, considerar os prós e os contras, refletindo sobre os mesmos, experimentando-os, tornando-se consciente dos fatores resultados e do seu próprio processo de trabalho.

“Os princípios do método são, portanto, idênticos aos princípios da reflexão. Em primeiro lugar, o aluno deve ter uma genuína situação de experiência – deve existir uma atividade contínua em que esteja interessado, segundo, nesta situação deve desenvolver-se um verdadeiro problema como um estímulo para o pensamento; terceiro, o aluno deve deter conhecimentos e fazer as observações necessárias para lidar com situação; quarto, ocorrerem-lhe soluções sugeridas e ser responsável pelo seu desenvolvimento num modo ordenado; quinto o aluno deve ter a oportunidade e a ocasião para testar as suas ideias, aplicando-as a fim de tornar o seu significado claro e de descobrir, por ele próprio, a sua validade”. (Dewey, 2007, p. 149)

Não é fácil tornar evidente para os alunos a relação entre os exercícios práticos e a aplicação dos conceitos. Porque pode parecer desinteressante e desconexo, se estudados isoladamente, mas se os conteúdos forem desenvolvidos num determinado contexto, ganham sentido. Para isso é necessário também dar a perceção mais alargada do problema de forma a tentar implica-los no processo de conceção do próprio problema. Assim os alunos podem passar de meros executantes, preocupados apenas com o resultado final, para elementos construtores de aprendizagens. Seguindo-se de um tempo de consciencialização do processo, que se torna claro, quando se analisa retrospectivamente, o resultado do que se fez.

Dewey descreve criticamente quatro métodos pedagógicos utilizados que tivemos a oportunidade de analisar. (Dewey, 2007)

Primeiramente, como dissemos que de forma geral critica o afastamento entre o método e a matéria nesses processos (Democracia e Educação, 2007). Este autor, traça o primeiro como um método que “resulta da observação daquilo que acontece” (Dewey, 2007, p. 153). Segundo esta pesquisa este método não tem tido espaço na instrução tradicional, não se tem dado a oportunidade de os alunos terem experiência direta que sirva de referência para que os professores possam extrair daí uma ideia para o desenvolverem num exercício (*Ibid.*). Em vez disso tem sido recomendado autoritariamente aos professores métodos pré-estabelecidos, que em vez de serem um reflexo das suas próprias observações, são desenhadas segundo uma visão abstrata de outros (*Ibid.*). Resultando, segundo o mesmo autor, numa uniformidade mecânica, porque se crê que o mesmo processo funciona de igual modo em todos os alunos (*Ibid.*). De outro modo se promovessem experiências pessoais versáteis, criando um ambiente em que se realizassem operações diretas no trabalho, os métodos seriam assim utilizados de acordo com o aluno, que naturalmente capacitaria o modo de aprender que cada um tem em fazer as coisas (*Ibid.*).

O segundo método considera que o modo eficaz de trabalhar os conteúdos programáticos é de uma forma predeterminada, independentemente do próprio conteúdo e do contexto, recorrendo-se a três caminhos possíveis (*Ibid.*). Uma pela excitação que se pode desenvolver no jovem. Outra é através do castigo e da ameaça, na crença de que assim se consegue motivar o interesse pela matéria. Ou, por último, fazendo um apelo direto à pessoa que se esforce sem qualquer razão aparente. Sendo apenas eficiente se for ativado pelo medo de obter resultados negativos” (*Ibid.*).

O terceiro método consiste “o ato de aprendizagem tornar-se um fim direto e consciente em si mesmo” (*Ibid.*). Segundo Dewey é um produto e uma recompensa do nosso envolvimento com os conteúdos que se pretendemos ensinar. Reside em canalizar os impulsos de uma criança como a comunicação ou a criação para uma maior inter-relação e daí resultar a observação e consciencialização dos próprios resultados das suas atividades diretas (Dewey, 2007). Não se centra a atenção no aluno do ponto de vista da sua obrigação de ter de aprender alguma coisa, mas procurar-se criar um espaço propício a um envolvimento da sua atividade no processo de conhecer (*Ibid.*). A atitude do aluno não é mais apenas de ter de aprender se for envolvido e estimulado a querer saber, o que significa que se deve criar a necessidade ou curiosidade em aprender para atingir os objetivos (*Ibid.*).

O quarto método aproxima-se de uma rotina formatada, reduzindo os métodos a uma rotina planeada como um processo mecânico, premiando a memorização dos conteúdos porque

estão forçados, perante a imposição do método, a saber fórmulas sistematizadas (*Ibid.*). Em vez de serem atraídos a trabalhar os diversos conteúdos diretamente, experimentando os métodos mais adequados a cada situação, aprendendo e a discernir os melhores pelas consequências resultantes (*Ibid.*). Segundo o mesmo autor assume-se que existe um método geral imóvel que se deve a seguir e presume-se também que os alunos ao repetirem escrupulosamente as explicações passam a adquirir esses conhecimentos. (*Ibid.*).

Entendemos estas considerações como chamadas de atenção para as implicações do funcionamento dos vários métodos analisados. Que este estudo deve acompanhar essas ideias, não de forma determinante, mas de forma a relativizar a análise dos métodos que se seguem neste texto.

Analisamos, agora, diferentes métodos existentes que foram implicados no método que pretendemos investigar.

Método Expositivo

Analisamos em primeiro lugar o Método Expositivo, que se caracteriza por uma transmissão oral do saber ou sob a forma de imagens com informação ou conteúdos.

É um método que não permite dar espaço à participação dos alunos, é um momento vocacionado para apresentação da informação, dar alguns exemplos e explicar o contexto dos conteúdos, mas numa perspetiva meramente conceptual e abstrata. É um método que exige dos alunos a memorização dos conteúdos para que demonstrem mais tarde em testes ou exames, provando que os sabem e não necessariamente que os compreendam.

Metodologia de Projeto

Consideramos a Metodologia de Projeto como sendo um método que se desenvolve em grupo com vista a resolver um problema (Silva, 1998).

Este método de acordo com as ideias desenvolvidas por Jonh Dewey, para ser realmente um projeto envolvente, deve partir dos alunos. O autor diz que “Um autêntico projeto encontra sempre o seu ponto de partida no impulso do educando” (1990, p. 117).

Analisamos a Metodologia de Projeto como um processo que visa atingir um fim, e para isso é necessário prever uma ação e as suas consequências acrescidas ao impulso inicial. (*Ibid.*). É necessária também uma pesquisa e análise dos elementos que configuram o contexto em que se quer trabalhar (*Ibid.*).

A Metodologia Projeto é a aplicação de um projeto que exige a formulação de um esquema de operações intelectualmente complexo. Segundo este autor estão tipificados em três fases:

- “1º - A observação das condições oferecidas pelo ambiente.
- 2º - O conhecimento do que foi possível produzir no passado em situações semelhantes, conhecimento feito pela lembrança e pela informação, os conselhos, as advertências daquelas cuja experiência são mais ricas.
- 3º - A avaliação que sintetiza observações e recordações para delas se tirar a significação”. (Dewey, 1990, p. 118)

Este método não se resume à vontade de realizar um trabalho. Este é uma elaboração de um plano de ações baseado na previsão das consequências de acordo com as condições observadas e numa determinada direção (*Ibid.*).

A metodologia de projeto nasce, por tanto, de um impulso do aluno em querer realizar algo, e serve como catalisador para a criação de um plano de ação para a sua realização. Para a elaboração desse plano, é necessária uma análise das condições objetivas, assente em informação adequada (*Ibid.*).

O objetivo deste método em primeiro lugar, é tornar os alunos inteligentes atentos às necessidades e exigências das experiências vivenciadas pelos alunos. Em segundo, desenvolver ensinamentos de base de forma a que se transformem num projeto assumido pelo grupo, “o plano é um empreendimento cooperativo” (*Ibid.*, p. 119).

Segundo Sérgio Niza o processo de trabalho começa ainda antes da sua realização prática. “Existia já na mente do trabalhador, isto é, o resultado do trabalho tinha antes uma existência idealizada” (Niza, 2015, p. 520). A obra realizada é o resultado de uma ideia que deu origem a um plano de operações a concretizar (*Ibid.*).

Consideramos este método como uma aprendizagem que oferece um maior poder de decisão e execução dos alunos sobre o seu próprio trabalho, apropriando-se dos conhecimentos e das obras com a colaboração empenhada do professor. É um processo libertador e democrático, nos seus vários momentos da sua realização (Niza, 2015)

A metodologia de projeto defendida por Sérgio Niza segue uma sequência de atividades do processo de trabalho que pode funcionar como um guia para o trabalho de projeto (*Ibid.*) que transcrevemos na íntegra e que nos orienta no processo de investigação.

1. “Antecipar uma representação mental do que se quer fazer, saber ou mudar.
 2. Clarificar o significado social do trabalho previsto, tendo em conta a sua utilização, apropriação, intervenção e difusão.
- Estas duas ações prévias, a da representação mental de um objetivo e a da elucidação sobre a utilidade e o significado que tem para o próprio e para os

- outros a obra em que se vai comprometer, requerem um trabalho de diálogo para clarificação dinamizado pelo professor.
3. Elaborar o projeto de atuação, desdobrando em ações de produção (ou de conhecimento) o que se antecipa mentalmente.
 4. Conceber um *plano de trabalho*, distribuindo as ações no tempo a atribuindo as responsabilidades para que se atinjam os objetivos cooperativamente assumidos.
 5. Proceder à *execução do plano*, isto é, à realização do trabalho para inscrição num material (produção de um objeto); *concretização de um objetivo de transformação social* ou apropriação de um saber suscitado por um problema a elucidar pelo estudo ou pela experimentação, por meio de:
 6. Atividades de pesquisa documental, inquérito social, intervenção comunitária (ou em sistema virtual à distância) ou ainda ensaio sobre materiais.
 7. Tratamento da informação.
 8. Conceção da *apresentação das produções* para apropriação e fruição coletiva.
 9. Elaboração de instrumentos para obter a retroação do destinatário (utilizadores)
 10. Comunicar os resultados do estudo ou da intervenção e apresentar os produtos, alargando as formas de circulação e difusão do trabalho realizado. Proceder à avaliação do processo e da utilização social dos produtos e resultados pela reflexão crítica em interação dinâmica”. (Niza, 2015, pp. 521-522)

Metodologia Projetual

Analizamos, em terceiro lugar, a Metodologia Projetual, de Bruno Munari, que define um método utilizado por designers e projetistas que ajuda a organização dos seus projetos, de maneira a permitir uma melhor compreensão do problema e ter uma noção mais alargada do próprio processo de trabalho.

É uma metodologia que se desenvolve muito na base da experiência e é ela que dita qual o melhor caminho a percorrer na sua própria realização, “o método projetual não é mais do que uma série de operações necessárias, dispostas por uma ordem lógica, ditada pela experiência” (Munari, 1982, p. 20).

Esta metodologia considera como elementos decisores os “valores objetivos”, que são valores reconhecidos por todos (Munari, 1982). Que a sequência de operações que se realiza é feito de acordo com aqueles “valores objetivos” que por sua vez se tornam instrumento de trabalho (*Ibid.*). Esta metodologia não é absoluta e definitiva. Procura modifica-se e encontrar outros “valores objetivos” que melhorem o processo. O que faz com que se ligue à criatividade do projetista que, ao aplicar o método, pode descobrir algo para o melhorar. Assim o método em análise não bloqueia a personalidade do projetista, em vez disso, permite que descubra coisas diferentes do previamente pensadas que eventualmente, poderão ser úteis (*Ibid.*). Criticamente, este autor refere que infelizmente o modo de projetar, muito dado nas escolas, passa pelos alunos encontrarem ideias novas de maneira a inventar tudo desde o princípio, todos os dias. (*Ibid.*). O que não contribui para o desenvolvimento da autonomia dos alunos nem

contribui para a compreensão do significado de uma correta disciplina profissional, conduzindo-os a outras atitudes menos benéficas para a realização dos trabalhos que tiverem escolhido (*Ibid.*).

A estrutura da Metodologia Projetual desenvolvida por Bruno Munari consiste em doze etapas, que se desenvolvem de forma lógica tendo em conta a experiência, e “valores objetivos” (Munari, 1982, p. 21) que são observáveis.

O Prolema Solução é a relação que se desenvolve nesta metodologia. A Metodologia Projetual é um processo encadeado numa série de momentos que começa com a constatação de que existe um problema e para isso, também é preciso identificar uma necessidade sobre alguma coisa (*Ibid.*). São exemplos disso a necessidade de um recipiente para guardar algo, ou ter um espaço em casa para as crianças brincar, “são necessidades das quais pode surgir um problema de *design*. A solução de tais problemas melhora a qualidade da vida” (Munari, 1982, p. 40). O momento seguinte depois de ser apresentado o problema ao *designer*, é a Definição do Problema. Tem que se perceber onde se inscreve o problema, “é necessário, portanto começar pela definição do problema, que servirá também para definir os limites dentro dos quais o projetista deverá trabalhar” (*Ibid.*, p. 42). Depois segue-se o tempo da Ideia, em que se defini o tipo ou as hipóteses de solução para o problema. Por exemplo uma solução provisória, comercial, fantasiosa, definitiva ou aproximada, em que o designer terá que se dissidir por uma delas (*Ibid.*). Consequentemente dá-se início ao período sobre as Componentes do Problema. Caracteriza-se pela divisão do problema em várias partes, o que permite definir ou evidenciar os problemas mais pequenos dentro de subproblemas (Munari, 1982). É importante este período para adquirir informação suficiente para ter confiança, certeza e segurança no projeto (*Ibid.*). Deste modo, o projetista ganha uma maior consciência e abrangência do problema inicial.

Munari diz: “Desmontar um problema nas suas componentes significa descobrir muitos subproblemas. Um problema singular de *design* é um conjunto de muitos subproblemas. Cada um deles pode ser resolvido por forma a obter um campo de soluções aceitáveis” (*Ibid.*, p. 48).

Depois de obter uma visão mais abrangente do problema, pode iniciar a etapa de Recolha de Dados, ou seja, pesquisar sobre o que existe que fundamente as suas decisões. Consideramos que “será bom recolher para decidir depois sobre os elementos constitutivos do projeto” (*Ibid.*, p. 50). Deve-se realizar esta recolha para não repetir alguma coisa que já tenha sido feita como também pode servir de inspiração na realização o novo projeto. No caso do candeeiro, “deve recolher todos os catálogos de fábricas que produzem candeeiros semelhantes àquele que deve projetar” (*Ibid.*, p. 50).

De seguida desenvolve-se uma fase de Análise de Dados. Nesta fase analisa-se quais as características determinantes da solução de um ponto de vista da técnica de execução. Analisa-se e escolhe-se uma de entre os vários tipos, dimensões, efeitos, materiais, cor dos exemplos recolhidos na fase de pesquisa (*Ibid.*).

Nesta metodologia a etapa que se segue é a da Criatividade.

“A criatividade ocupa assim o lugar da ideia e processa-se de acordo com o seu método. Enquanto a ideia, ligada à fantasia, pode chegar a propor soluções irrealizáveis por razões técnicas, matéricas ou económicas, a criatividade mantém-se nos limites do problema, limites que resultam da análise dos dados e dos subproblemas”. (Munari, 1982, p. 54)

A criatividade neste método considera-se como o conjunto de todas as ações que são precisas realizar antes de decidir por uma solução e que se segue à Análise de Dados (*Ibid.*).

Materiais Tecnologia é a fase em que se realiza uma pesquisa sobre as ferramentas que tem disponíveis para realizar o seu trabalho (*Ibid.*). Segue-se o período de Experimentação, nesta fase desenvolve-se uma prática de criação e construção de várias soluções com os elementos recolhidos. Isto significa “realizar uma experimentação dos materiais e das técnicas disponíveis para efetuar o seu projeto” (*Ibid.*, p. 58). Consecutivamente chega-se à fase do Modelo, em que se observa e analisa os resultados da fase anterior e se organiza a informação sobre os subproblemas, e elaboram-se alguns esboços para a construção dos modelos parciais (Munari, 1982).

Neste método não se faz nenhum estudo em desenho prévio com vista a definir a solução final. “Não sabemos ainda que forma vai ter a coisa que se quer projetar. Mas estamos, todavia, seguros de que as hipóteses de possíveis erros são muito reduzidas” (*Ibid.*, p.60). Nesta fase do Modelo é que se começa a “estabelecer relações entre os dados recolhidos, tentar agrupar os subproblemas e elaborar alguns esboços para a construção dos modelos parciais” (*Ibid.*, p. 60).

A penúltima etapa, a de Verificação, que consiste na comprovação do modelo realizado, pode inclusive que sejam mais do que uma. Pede-se uma opinião sobre o resultado de modo a que se possam criar juízos e realizar modificações necessárias, se fundadas em valores objetivos (*Ibid.*).

Por fim a última fase a do “Desenho Construtivo” serve para realizar desenhos que sirvam de suporte para a comunicação a outra pessoa que não conheça o projeto (*Ibid.*).

O esquema da metodologia projectual não é fixo à sequência apresentada, mas segue o princípio do que se aprendeu pela experiência realizada. Consequentemente suscetível de ser modificada na presença de evidências objetivas de hipóteses de melhoramento. (*Ibid.*).

Metodologia de *Design thinking*

O quarto método que investigamos neste trabalho é o *Design thinking*, utilizado em projetos de empreendedorismo, na criação e organização de *Start-up*. Podemos observar os instrumentos utilizados na organização e definição de problemas, na estruturação das prioridades que constituem as várias fases do processo de trabalho. Com vista à resolução de problemas.

Entendemos neste trabalho que no essencial o “designer vê como um problema tudo aquilo que prejudica ou impede a experiência e o bem-estar na vida das pessoas. Isso faz com que a sua principal missão seja identificar problemas e gerar soluções” (Cerezini, 2019, p. 6). Na prática, assume-se uma atitude de questionamento de um problema com vista à sua melhor compreensão e consequentemente resolução. O *Design thinking*, introduzir novos significados aos produtos, serviços ou relacionamentos. Uma vez que “as coisas devem ter forma para serem vistas, mas devem fazer sentido para serem entendidas e usadas” (*Ibid.*, p. 7). O design é por natureza uma disciplina que lida com significados, desenvolvendo novas formas de organização do pensamento e comportamento. Os *Design Thinkers* criam relações e ligações que geram novas noções envolvendo três aspetos (cognitivo, emocional e sensorial) que fazem parte da experiência humana³.

O método do *Design thinking* organiza-se segundo um leque de sete etapas que se interligam complementando-se e organizando-se de forma flexível.

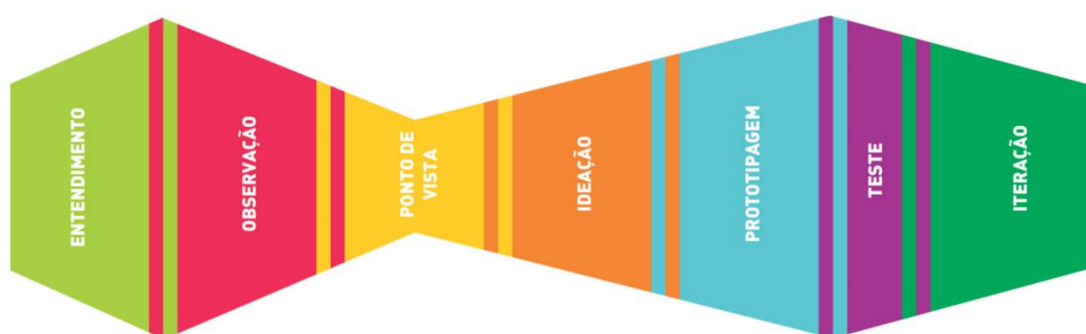


Figura 1: Duplo diamante
Fonte: elaboração própria.

Figura 1 Newton Rocha Cerezini, 2019

³ Oliveira, M. (13 de 10 de 2014). Design Culture, *Design thinking?* (U. PRO, Produtor) consultado em 10 de 2019, de <https://designculture.com.br/por-que-design-thinking>

A etapa do Entendimento é entendida como uma fase de discussão do problema, de partilha de opiniões e considerações, em que se procura criar uma ideia geral e alargada do problema. É um momento em que a discordância é benéfica para melhorar a definição do problema nas suas diferentes vertentes.

“É um momento de divergência de pensamento. Momento necessário para fazer um entendimento holístico do problema, enxergando-o sobre vários pontos de vistas e jogando todas essas informações na mesa, sem se apegar a nenhuma. Temos que abrir o nosso olhar. O que por mais paradoxal for vai nos permitir desentender o problema que nos foi dado, para que logo depois possamos entender o real problema que precisamos solucionar”. (Cerezini, 2019, p. 8)

Depois segue-se uma etapa de Observação em que, se realiza um exercício. É um momento de exploração intelectual de imaginar soluções procurando informações que possam ser úteis no processo de trabalho prático de resolução do problema, “momento de convergência de olhar e empatia. É o momento de sair para o campo e conversar, observar, provar. É a hora de sair da zona de conforto e ir buscar as informações que serão valiosas para o processo” (*Ibid.*, p. 9).

A terceira etapa é a do Ponto de Vista, um momento de convergência após a análise das divergentes observações dos elementos do grupo. É a fase do processo em que com base na informação recolhida se define a direção do processo de trabalho. Consideramos como o momento em que o trabalho pede a convergência dos esforços dos vários elementos do grupo. Quando se excluem opções da fase anterior e se focam numa só.

“Momento de convergência de pensamento. O ponto de vista sempre é uma das fases mais difíceis do processo, pois você coletou várias informações e terá que redefinir o desafio inicial a partir do entendimento e pesquisa em grupo. É um momento de navegação entre as informações levantadas. O tempo e esforço dedicados ao fechamento dessa fase será diretamente proporcional a abertura gerada nas fases anteriores”. (Cerezini, 2019, p. 9)

A Ideação é a etapa em que se desenvolve a criatividade e se dá ao início do processo de criação de soluções. Neste momento e depois de definido qual o sentido do seu trabalho, o grupo volta a abrir as possibilidades e desenvolve várias soluções. Se aceitam contributos de todos de acordo com as suas mais valias e características num debate acessível onde o respeito e a igualdade de participação devem ser mantidos, sem perder o sentido do trabalho definido pelo grupo.

A esta etapa também se chama *Brainstorming* ou chuva de ideias. Onde se partilham as ideias, relações, associações, e tudo o que possa ter que ver com desenvolvimento do projeto. Nesse momento “Vamos criar soluções para o desafio que definimos nas fases anteriores. É

importante ter consciência que as ideias que estão sendo geradas estão realmente solucionando o problema, para não divagarmos demais” (*Ibid.*, p. 9).

A Prototipagem é a etapa do processo responsável pela materialização das ideias elaboradas nas primeiras fases deste método. Nesta fase acontecem muitas mudanças e adaptações nos trabalhos por via da observação dos resultados das ideias iniciais, que nem sempre se coadunam com aquilo que se tinham imaginado. O que leva a ter que inventar outras soluções ou criar algumas adaptações ao projeto. É o momento em que o trabalho começa a produzir alguns efeitos e conclusões no grupo mesmo antes de terminar o processo, “hora de colocar a mão na massa. A fase de prototipagem é um momento de divergência. De gerar ainda mais ideias, de aumentar seu entendimento, de expandir. É o momento de tirar suas ideias do papel e dar-lhes vida” (*Ibid.*, p. 9).

A penúltima etapa é do Teste em que se experimenta o trabalho e se verificam os resultados. Em que se podem constatar os fracassos e as respostas dadas ao problema inicial. Espera-se que o trabalho desenvolvido não seja o objeto acabado, mas um que se equipare substancialmente. Ou seja, onde se observa a interação com “teste seus melhores protótipos com seus possíveis usuários finais e vejam como eles reagem. Lembrando que um protótipo não precisa estar fiel ao futuro produto” (Cerezini, 2019, p. 9). O importante é que esse protótipo transmita a ideia ou a funcionalidade que se pretende de modo a que possa ser testado.

Por fim, a Iteração. Após a fase de Teste verifica-se pelos elementos do grupo que o analisam e tiram as suas conclusões. Depois pode sempre ser verificado por um terceiro isento e que garanta a objetividade. Esta análise permite redefinir o processo de modo a melhorá-lo, “a iteração é a oportunidade de refinar as nossas soluções e torná-las melhores. Levá-las a outro nível” (*Ibid.*).

Conclui-se que as fases se cruzam e se complementam podendo alterar a sua ordem. Todas as etapas do *Design thinking* são iterativas, podendo-se relacionar entre si independentemente da fase em que esteja o processo.

Este método tem sido utilizado na educação com efeitos significativos. “O *Design thinking* é centrado no ser humano e no utilizador e, portanto, baseia-se principalmente em métodos não invasivos, como a observação e o diálogo ou escuta ativa. O seu desenvolvimento é indicado como uma metodologia interdisciplinar e criativa” (Mateus, 2018, p. 6).

De acordo com o mesmo autor, esta metodologia faz convergir três áreas do conhecimento. As “pessoas (conveniência); Negócios (viabilidade) e Tecnologia (praticabilidade) e tem como princípios fundadores o Design centrado no Homem, a

Colaboração radical e multidisciplinar, uma mentalidade de *Makers* e uma forte componente de experimentação” (*Ibid*, p.9). O trabalho desenvolvido pelo *Design thinking* pode ser capaz de proporcionar uma melhor adesão ao problema por parte dos alunos.

Esta é uma metodologia que pode ser abrangente no desenvolvimento de competências educativas, pois potencia os dois lados, o emocional e racional. É um campo de trabalho rico em experiências que se complementam e onde se promove a criação de várias hipóteses de resolução e aprendizagens.

“Os *designer-thinkers* são ao mesmo tempo analíticos e empáticos, racionais e emocionais, metódicos e intuitivos. São capazes de permanecer espontâneos enquanto são orientados para objetivos e podem trabalhar sob pressão e com restrições. Isso é útil, pois geralmente lidam com problemas mal definidos, nos quais precisam de usar as suas habilidades de pensamento criativo”. (Mateus, 2018, p. 7)

A metodologia do *Design thinking* permite ir ao encontro de Tony Wagner quando diz que “os educadores de hoje são mentores, facilitadores e colaboradores” (Wagner, 2017). Entendemos que a relação professor aluno não são dois polos opostos dentro de uma sala, mas sim polos complementares do sucesso da aprendizagem.

O professor deve ser um facilitador das aprendizagens, como já foi referido, um assessor dos alunos na execução e absorção do conhecimento. Deverá trabalhar com eles na construção da experiência e do conhecimento.

Wagner diz ainda que:

“As habilidades que você precisa para trabalhar, aprender e ser um cidadão do século XXI convergiram. Tudo se resume a algumas coisas: todos os alunos precisam de pensar criticamente; isso significa, da minha pesquisa anterior... que é muito mais importante fazer boas perguntas do que memorizar respostas fáceis. A segunda habilidade de que precisam é a capacidade de colaborar cada vez mais, todo o trabalho é feito de forma colaborativa. A terceira habilidade que eles precisam são boas habilidades de ouvir. Finalmente, os estudantes precisam de solucionar problemas criativos”. (Wagner, 2017)

Estas vertentes utilizadas no *design* são também algumas das que são referenciadas no Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória. Neste sentido entendemos como um método eficaz, pela sua capacidade de personalização das aprendizagens. Esta metodologia funciona de um ponto de vista educativo como propícia à diversidade das capacidades de cada um, em vez de ser os alunos a adaptarem-se às circunstâncias da sala de aula, estabelecendo o novo paradigma da educação (Mateus, 2018).

Método Criativo

Por último, analisamos o Método Criativo. Este método, subjaz a um processo pessoal e individual em cada artista. Este método vai construindo-se e refinando à medida que o trabalho do artista se vai desenvolvendo à semelhança do anterior e consiste na experimentação e materialização das ideias, que resulta consequentemente na observação e reflexão.

Este processo é flexível e pode transformar-se ou mudar de ideias em relação à aquela com que se partiu. Este diálogo que o criador estabelece com o seu trabalho durante a sua criação, é fruto da sua inspiração que remonta a uma experiência individual do criador. Consideramos que no processo criativo do artista o processo representa as etapas de construção que antecedem à obra de arte, mostram o trabalho do artista através de um registo da sua atividade prática, culminando as experiências relevantes com inspirações na sua vida e prática social, sendo assim um sujeito integrado na sociedade (Santos, 2018).

O método criativo é como uma exaltação desencadeada pela fantasia, alimentadas pela sua vida pessoal, e que concilia as suas habilidades com os seus desejos socialmente constituídos em expressá-las. Manipulando os materiais, acrescentando a sua consciência crítica que também é construída na interação social (Dabul, 2007).

Assim, a experiência do fazer pode ser considerada como um momento em que o criador pensa enquanto faz. Toma decisões sobre a forma do material, faz escolhas que por sua vez dão forma ao processo e ao objeto, num processo contínuo da sua criação.

É nesta fase que o autor do trabalho se apercebe de outras ideias, e descobre soluções e relações que anteriormente não tinha pensado. É um método também de repetição de soluções e cruzamento com outras ideias e materiais numa procura incessante da melhor forma de materializar as suas intenções. Na prática o método criativo oferece a experiência das relações entre sensações e as ideias através dos materiais e as formas dos seus trabalhos. Tornando possível adquirir maturidade emocional, desenvolvendo uma maior amplitude na perceção dos códigos visuais e compreensão das emoções e dos sentimentos provocados pelo o processo e objeto criado.

Neste processo, muitas vezes resultado da repetida tentativa de encontrar as soluções para as suas ideias, o criador, acaba por desenvolver a sua serendipidade, quando vislumbra a sua ideia resultante do processo.

“Processos criativos com frequência incluem situações de criação particularmente valorizadas por artistas e constituem experiências relevantes e recorrentes da prática artística. Consistem, essas situações, em estados especiais, que, segundo muitos relatos de artistas, acompanham os chamados fluxos criativos, a inspiração, o alumbramento, ou revelação. Essas situações, eventuais e incomuns, que para alguns corresponderiam ao fundamental e característico da atividade artística”. (Dabul, 2007, pp. 59-60)

Não existe uma definição conclusiva e fechada sobre o processo criativo. É difícil determinar um processo criativo que englobe todos os outros. Não é possível determinar um único processo criativo. Porque existem tantos quantos artistas aja que tenham desenvolvido o seu próprio processo particular de trabalhar, na procura incessante da sua originalidade e identidade que constituindo um portfólio artístico.

Em conclusão, o método criativo é um trabalho de experimentação em que se adquire um tipo de pensamento criativo, assente na sensibilidade desenvolvida na observação dos resultados e proporciona uma compreensão mais alargada das coisas, dos seus efeitos, como da interpretação de imagens. Funciona também como um processo de desconstrução das ideias, de modo a criar outras formas, que se relacionam e interligam com a realidade evocando uma outra percepção.

Para outros, define-se como a relação entre inteligência e criação, ou pensamento e prática. É “tudo aquilo que é produto da inteligência (inspiração e criação) e do trabalho dos humanos” (Santos, 2018, p. 39). Desta forma esta “definição reflete que a conceção de arte advém da ligação teórica e empírica do artista à noção de trabalho” (*Ibid.*), neste sentido resulta da criação de projetos.

Consideramos a criatividade de acordo com o Método Criativo como um exercício de um pensamento que deve ser estimulado. Por forma a materializar ideias.

Concebemos o princípio metodológico criativo como resolução de problemas porque, por si, é um instrumento de fomento da criatividade que cabe na disciplina de Educação Visual podendo dedicar-se concretamente ao estímulo da criatividade e a sensibilidade dos alunos.

“Diz-se que criatividade é a faculdade ou atributo de quem é criativo. Capacidade de criar coisas novas. Espírito inventivo, talento criador. Constatase então que, sendo o processo uma sequência de ações pelas quais o sujeito se rege para chegar a um fim, aliando a criatividade como atributo do artista, este sistema toma o nome de processo criativo e descreve o percurso do artista no ato de criar as suas obras”. (Santos, 2018, p. 44)

Para o contributo deste estímulo da criatividade nos alunos, consideramos ser muito importante a promoção da percepção de obras de arte como constituinte da formação dos alunos.

1.3. O ensino das Artes

A educação das artes tem sido introduzida nas escolas ao longo das décadas. Segundo Herbert Read (2010), existem três atividades distintas desenvolvidas pela aprendizagem das artes. A atividade de expressão pessoal, que consiste na necessidade que uma pessoa tem em

comunicar com os outros. A atividade de observação, que passa pela vontade intrínseca de uma pessoa em materializar a sua perceção sensível e construir objetos que o auxiliem nas suas atividades práticas. A atividade crítica que consiste na reação de uma pessoa perante as manifestações e os factos que dão lugar a uma resposta qualitativa dos resultados quantitativos.

Assumimos a faculdade de observação como uma “capacidade para concentrarem a atenção e para a coordenação da mão e do olhar, envolvidos no ato de registar o que é observado” (Read, 2010, p. 253). A relação crítica define-se como a capacidade que se desenvolve numa relação com a sociedade e que não é espectável que se detete nos alunos antes de chegarem à adolescência. Nas fases anteriores, o que se pretende é “preservar a intensidade original das reações da criança às qualidades sensoriais das experiências – cores, superfície, formas ritmos. Essas reações mostram ser tão certas que o professor apenas tem de zelar por elas e protegê-las cuidadosamente” (*Ibid.*, p. 254).

Por outro lado, o desenho, e o seu ensino, pode melhorar as capacidades específicas das expressões artísticas, tais como a observação e a motricidade fina. O desenho permite desenvolvê-las através do uso de instrumentos e técnicas na realização das ideias dos alunos. Essas capacidades vão sendo aperfeiçoadas pela prática continuada e amadurecida. Deste modo, pode permitir o uso de modo a melhorar progressivamente a expressividade no desenho.

A técnica é a capacidade para exprimir uma ideia ou impressão e favorece o valor estético do feito de se expressar (*Ibid.*). Neste sentido aperfeiçoa-se a técnica na realização do desenho e não o seu contrário, como escreve Herbert. “A técnica desenvolve-se com o desenho, não o desenho que se desenvolve com a técnica”. (*Ibid.*, p. 256)

Na análise que fazemos entendemos o desenho como uma forma que permite desenvolver a interpretação dos alunos. Neste sentido, consideramos que é uma capacidade importante na formação de indivíduos conscientes do mundo que os rodeia, podendo expressá-lo (*Ibid.*).

Partimos da premissa que a arte ou as disciplinas artísticas são consideradas como um complemento das outras disciplinas (*Ibid.*).

Apesar disso, consideramos que o ensino das arte é fundamental, nomeadamente do desenho, não só pelas técnicas, noções estéticas, e códigos visuais, que se aprendem, mas por se tratar de uma ginástica mental, na criação de relações, contrastes e experiências criativas, que contribuem para a criação de soluções, ou o aparecimento de ideias novas.

“Nenhum professor pensaria em apetrechar as crianças com vocabulário de uma língua, o conhecimento da sua gramática e a capacidade de estilizar os seus símbolos na escrita, para depois lhe retirar a possibilidades de expressar através dela as suas ideias. Contudo, é ainda possível encontrar escolas onde todo o tempo dedicado pelas crianças mais velhas ao desenho é passado a adquirir

conhecimentos sobre a aparência das coisas e sobre a técnica de desenho, sem fazerem qualquer uso deste conhecimento para exprimir ideias”. (Read, 2010, p. 259)

Consideramos a análise de Herbert Read quanto aos relatórios realizados pela Comissão Consultiva do Ministério da Educação da Grã-Bretanha, em que “chamaram a atenção para a necessidade de fomentar e aperfeiçoar o ensino da arte e dos trabalhos manuais nas escolas” (Read, 2010, p. 258), concluindo que “as atividades estéticas são tão importantes como o adestramento da inteligência através das línguas, ciência e matemática” (*Ibid.*, p. 260). Também consideram necessário redimensionar os tempos para as disciplinas artísticas em relação às restantes disciplinas curriculares. Nomeadamente o concebido no Relatório Spens em que um “horário experimental, atribui às disciplinas estéticas o mesmo tempo que à matemática e à ciência, e mais tempo que às línguas” (*Ibid.*, p. 260). Bem como outra sugestão feita pela comissão acima referenciada em “desaprovar qualquer tentativa para tratar arte e trabalhos manuais como secções separadas do currículo” (*Ibid.*, p. 261). Esta separação segundo este autor, reflete ainda a natureza dividida da nossa civilização, desconexa entre trabalho e lazer, arte e indústria, por fim, entre pensamento e objeto ou aspetos individuais e coletivos da consciência (*Ibid.*). O ensino das artes tem o papel de educar de certa forma a perceção e o gosto, a sensibilidade dos sentidos. “Os sentidos têm que ser primeiro educados para apreciar a qualidade da matéria, as proporções visuais das medidas, relação tátil de áreas e massas” (*Ibid.*, p. 262).

Nesta análise, tomamos o potencial do desenho e das aprendizagens artísticas como sendo, em grande medida, manifestação do gesto, como uma atitude proativa que contribui para o nível de perícia profissional e aperfeiçoamento industrial, bem como do deleite e a contemplação das manifestações peculiares do lazer (*Ibid.*, p. 264).

Desta forma, assumimos que a educação vai para além da transmissão de conhecimentos, manifestando-se, igualmente, no aperfeiçoamento e modelação da personalidade. “A educação que se afasta do modelo que apenas se limita ao ensino-aprendizagem e que se equaciona em termos da personalidade, já apresenta como objetivos a satisfação das necessidades (biológicas, afetivas, cognitivas, sociais e motoras) desenvolvimentos da criança” (Sousa, 2003, p. 11). Para isso, o ensino nas escolas tem a responsabilidade e o dever de educar e instruir, nas suas dimensões essenciais, as aprendizagens necessárias à melhoria da satisfação das nossas necessidades básicas. Cuidar da componente cognitiva onde cabe a razão e a lógica, bem como da componente sensorial onde cabem a imaginação e a realização pessoal, e as relações sociais e a necessidade de cooperação entre todos.

Analizamos a vida como sendo composta pela componente biológica, sanitária, o pensamento lógico, a imaginação, a socialização e a motricidade.

“Ao praticar-se uma vida higiénica e saudável, respirando ar puro, dormindo adequadamente e tendo uma alimentação racional, contempla-se a dimensão biológica; o exercício da compreensão, do raciocínio científico, da imaginação e da criatividade, situam-se na dimensão cognitiva; as metodologias de cooperação e de trabalho em grupo poderão ser incluídas numa educação socializadora; e as atividades desportivas satisfarão as necessidades cinéticas”.
(Sousa, 2003, p. 11)

A educação como relação entre os estudantes e as suas competências, faz da apropriação do conhecimento por parte destes algo profundamente seu – de enriquecimento educativo e de elevação intelectual. A ideia é que a “educação não é algo que se aprenda, absorvendo-a do exterior, mas algo que é intrínseco à própria pessoa, uma capacidade interna e inata que é necessário ajudar a desenvolver, num sentido moral de evolução espiritual” (Sousa, 2003, p. 17).

Esta ideia serve-nos para entender melhor a importância das dimensões artísticas e estéticas na educação porque permitem um desenvolvimento espiritual (*Ibid.*). É um processo de formação evolutivo de esclarecimento pessoal que torna as crianças em Homens mais instruídos, melhores cidadãos, mais completos e sensíveis. Uma capacidade intelectual que relaciona o belo e os valores espirituais que permitem ter uma melhor conceção de um todo espiritual como uma luz que orienta o Homem. Deste modo a educação deve fazer o esforço de conduzi-lo sob a luz dessa espiritualidade (*Ibid.*).

A educação das artes não são só a pintura ou a escultura. Não têm que ver exclusivamente com a competência na manipulação de materiais. Contemplam um enorme leque de faculdades que estão sempre a evoluir. Fazem parte da formação da personalidade.

“Uma educação estética em que se realize, no seu pleno sentido, a relação harmoniosa do ser humano com o mundo exterior, para se poder chegar a construir uma personalidade integrada, ou seja, ligada a situações e valores que obrigam o indivíduo a tomar com independência as suas próprias resoluções”.
(Sousa, 2003, p. 25)

Entendemos que a educação tem em vista preparar uma criança a ocupar o seu lugar na sociedade para o que tem a responsabilidade de lhe transmitir sabedoria, equilíbrio, autorrealização e gosto, características de um exercício integral da vida e não uma mera partilha de informação (Sousa, 2003). A arte proporciona o terreno para a atividade de viver, de se suplantar e desenvolver de forma harmoniosa e qualificada daqueles princípios. A obra de arte

pode servir e permitir a criança experimentar novas experiências educativas que procurem estimular a sensibilidade artística e curiosidade do educando.

Assim, a educação integral do aluno passa pela arte assumir uma parte importante no desenvolvimento harmonioso da personalidade (*Ibid.*).

O ensino das artes pode proporcionar um amadurecimento das emoções e das sensações, promovendo uma abertura das conexões ao mundo, ao ambiente e ao sentido moral da nossa existência. Sendo mais diversificado quanto mais estimulados estiverem os estudantes que se deixem envolver-se por essas relações e com mundo onde se inserem. Devemos reconhecer o contexto racional das ideias e temos de avaliar a sua qualidade pela estética, “a Educação deve ser artística e as próprias virtudes morais só podem ser dadas à criança pelas implícitas intimações de harmonia estética” (*Ibid.*, p. 61).

A educação artística pode ter implicações na formação da personalidade atuando nas variáveis da autoestima, autoperceção e autorrealização, podendo desenvolver uma robustez de si próprio, contribuindo para a sua realização e valorização pessoal (*Ibid.*).

No contexto da sociedade atual em que a imagem, o som, a produção industrial, artística e comercial invade a vida das pessoas, torna-se fundamental a escola ter “um papel de iniciação e compensação: educar desde cedo o gosto, suscitar atividades criadoras, revelar vocações” (*Ibid.*, p. 62).

O propósito da educação artística cumpre-se no momento em que se desenvolve a prática do pensamento criativo. Que pode ser utilizado noutras áreas do saber, trabalhando-as de uma forma estética, artística e lúdica. Neste sentido as disciplinas curriculares concretizam a formação integral do aluno preocupando-se com o saber concreto e racional como também das emoções e sensações, no sentido do “vivenciar, descobrir, criar e sentir” (Sousa, 2003, p. 63). A “Arte desempenha um papel do maior relevo na constituição das estruturas superiores da personalidade” (*Ibid.*, p. 64). Como o exemplo da expressão humana, como manifestação da criatividade, traduzindo expressões emocionais que podem refletir o carácter do aluno. (*Ibid.*). Identificamos alguns objetivos da educação artística.

- “A) Estimular e desenvolver as diferentes formas de comunicação e expressão artística, bem como a imaginação criativa, integrando-as de forma a assegurar um desenvolvimento sensorial, motor e afetivo equilibrado;
- b) Promover o conhecimento das diversas linguagens artísticas e proporcionar um conjunto variado de experiências nesta área, de modo a estender o âmbito da formação global.
- c) Educar a sensibilidade estética e desenvolver a capacidade crítica.
- d) Fomentar práticas individuais e de grupo, visando a compreensão das suas linguagens e o estímulo à criatividade, bem como o apoio à ocupação criativa de tempos livres como atividades de natureza artística”. (Sousa, 2003, pp. 54-65)

No sentido da pesquisa realizada considera-se que o ensino das artes se ajusta a uma formação da sensibilidade, da estética, do gosto, e da abertura a outros níveis de compreensão do Homem, sobre as coisas e sobre si próprio.

Perfil dos Alunos À Saída da escolaridade obrigatória

O ensino das artes é importante na formação integral do aluno, como também pode ser relevante na educação do aluno, segundo o documento sobre o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade obrigatória, que se define como um referencial para todas as escolas nacionais.

“Afirma-se como referencial para as decisões a adotar por decisores e atores educativos ao nível dos estabelecimentos de educação e ensino e dos organismos responsáveis pelas políticas educativas, constituindo-se como matriz comum para todas as escolas e ofertas educativas no âmbito da escolaridade obrigatória, designadamente ao nível curricular, no planeamento, na realização e na avaliação interna e externa do ensino e da aprendizagem”. (Despacho n.º 6478 de 26 julho de 2017, p. 1)

O prefácio deste documento que reflete as apreensões da *UNESCO* e identifica as principais preocupações partilhadas pela comunidade europeia sobre os pressupostos que a educação deve ter durante a escolaridade obrigatória. O documento consagra as diretrizes fundamentais da formação dos alunos.

Tem como objetivo integrar todos os jovens numa matriz comum de desenvolvimento ativo e responsável na comunidade. Não é uniformizador nem pretende ser redutor. Pelo contrário procura a elevação. Procura projetar e potenciar as capacidades de cada um, numa vida condigna em comunidade, com a expressão dos valores, princípios e competências sociais e humanas, onde assentam as disciplinas curriculares.

Pretende-se “criar um quadro de referência que pressuponha a liberdade, a responsabilidade, a valorização do trabalho, a consciência de si próprio, a inserção familiar e comunitária e a participação na sociedade que nos rodeia” (Despacho n.º 6478 de 26 julho de 2017, p. 5). Os objetivos gerais deste documento são: “formar pessoas autónomas, responsáveis e cidadãos ativos” (*Ibid.*).

Estudamos o documento do ministério da educação (ME) e percebemos que assenta na transmissão do conhecimento, práticas e atitudes respetivas do Saber-saber, Saber-fazer e Saber-estar. Estas são, na sua essência, as condições *sine qua non* do funcionamento da sociedade a que os alunos pertencem e para que devem contribuir de forma significativa.

Analizamos o documento e constatamos que não pretende estipular uma fórmula padronizadas para o cumprimento do desígnio educativo europeu, mas apenas pretende dar uma

contínua e consistente emancipação do *status quo*. Neste sentido o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, pretende a criação de uma identidade, que respeite a “unidade e diversidade da condição humana” (*Ibid.*).

Consideramos a descrição do contexto atual como um período de grande aceleração nos avanços científicos, tecnológicos e um aumento da informação ao nível global. Atendemos neste documento que as questões estão relacionadas com a “identidade e segurança, sustentabilidade, interculturalidade, inovação e criatividade” (*Ibid.*, p. 7).

Consideramos que o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória defende uma mudança na educação para que a sociedade possa encontrar resposta a novas ameaças e às necessidades do seu próprio desenvolvimento.

“a escola, enquanto ambiente propício à aprendizagem e ao desenvolvimento de competências, onde os alunos adquirem as múltiplas literacias que precisam de mobilizar, tem que se ir reconfigurando para responder às exigências destes tempos de imprevisibilidade e de mudanças aceleradas”. (Despacho n.º 6478 de 26 julho de 2017)

Este documento refere que na história das políticas na educação em Portugal o objetivo da aprovação da Lei de Bases do Sistema Educativo Português (Decreto-Lei n.º 46 de 14 de Outubro de 1986), consistia em alargar o sistema de ensino a um maior número de crianças. Procurou garantir a qualidade do ensino a todos e proporcionar as melhores oportunidades educativas. Em 2009 estendeu-se a escolaridade obrigatória até ao 12º ano para garantir as mesmas oportunidades, independentemente do percurso do aluno (Decreto-Lei n.º 115/97, s.d.). Em 1997 a preocupação passou por garantir o acesso precoce à educação a partir dos 3 anos, “como a primeira etapa da educação básica ao longo da vida” (Despacho n.º 6478 de 26 julho de 2017, p. 8). Considerou-se fundamental para o bem-estar da criança proporcionar um desenvolvimento assente na continuidade educativa, procurando estabelecer uma equidade educativa e pedagógica da infância à fase de jovem adulto.

O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade obrigatória, visa introduzir perspetivas sobre processos educativos e que orientem a prática letiva.

“O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória afirma-se, nestes pressupostos, como documento de referência para a organização de todo o sistema educativo, contribuindo para a convergência e a articulação das decisões inerentes às várias dimensões do desenvolvimento curricular ... constitui, assim, a matriz para decisões a adotar por gestores e atores educativos a ... finalidade é a de contribuir para a organização e gestão curriculares e, ainda, para a definição de estratégias, metodologias e procedimentos pedagógico-didáticos a utilizar na prática letiva”. (Despacho n.º 6478 de 26 julho de 2017, p. 8)

O Ministério de Educação consagra neste documento as orientações que servem de matriz para decisões a adotar pelos gestores educativos ao nível dos organismos responsáveis pelas políticas educativas e dos estabelecimentos de ensino. Permitindo uma maior flexibilidade das estratégias pedagógicas utilizadas, pode deste modo contribuir a um incentivo de práticas docentes que estimulem o exercício de competências.

O documento está estruturado em quatro partes: Princípios; Visão; Valores e Áreas de Competência.

A primeira parte é sobre o sentido das aprendizagens, a segunda sobre os objetivos, a terceira é relativa à ética e a quarta debruça-se sobre a relação entre conhecimento, capacidade e atitudes. São as partes que pertencem a um todo que se entende como uma incitação e desenvolvimento através da prática docente no fomento de uma cultura científica e artística de base humanista nos alunos.

Estudamos neste trabalho o presente documento em profundidade. Na primeira parte identificam-se os seguintes **princípios**:

“A. Base humanista – A escola habilita os jovens com saberes e valores para a construção de uma sociedade mais justa, centrada na pessoa, na dignidade humana e na ação sobre o mundo enquanto bem comum a preservar” (*Ibid.*). Consideramos que se trata de uma educação centrada no Homem, nos direitos humanos internacionais e de respeito entre si e pelo mundo.

“B. Saber – O saber está no centro do processo educativo. É responsabilidade da escola desenvolver nos alunos a cultura científica que permite compreender, tomar decisões e intervir sobre as realidades naturais e sociais no mundo. Toda a ação deve ser sustentada por um conhecimento sólido e robusto”. (Despacho n.º 6478 de 26 julho de 2017, p. 8)

Entendemos que este princípio corresponde ao conhecimento, ao estudo das matérias didáticas e educativas organizadas por ciclos e disciplinas. Trata-se da transição de geração em geração, sustentada na matéria do saber científico e histórico.

“C. Aprendizagem – As aprendizagens são essenciais no processo educativo. A ação educativa promove intencionalmente o desenvolvimento da capacidade de aprender, base da educação e formação ao longo da vida” (*Ibid.*). Consideramos este princípio da aprendizagem como a implementação de uma motivação para o querer aprender. Esta, corretamente estimulada traduz-se na experiência do processo de aprender a aprender. Consideramos que é o princípio de promoção de estratégias que leva os alunos a saberem o que querem e precisam, ao mesmo tempo que os ensina a pesquisar a informação.

“D. Inclusão – A escolaridade obrigatória é de e para todos, sendo promotora de equidade e democracia. A escola contemporânea agrega uma diversidade de alunos tanto do ponto de vista socioeconómico e cultural como do ponto de vista cognitivo e motivacional. Todos os alunos têm direito ao acesso e à participação de modo pleno e efetivo em todos os contextos educativos”. (Despacho n.º 6478 de 26 julho de 2017, p. 8)

Atendemos este princípio como uma preocupação pela defesa da justiça e igualdade das aprendizagens na adaptabilidade de transmissão dos conhecimentos a cada instante aos seus alunos, aceitando a diversidade destes em sala e fora dela, oferecendo toda a atenção e cuidado necessário para compreender as situações e desenvolver as soluções mais convenientes a cada um. Têm a obrigação de dar acesso ao conhecimento e às atividades educativas a todos sem distinção.

“E. Coerência e flexibilidade – Garantir o acesso à aprendizagem e à participação dos alunos no seu processo de formação requer uma ação educativa coerente e flexível. É através da gestão flexível do currículo e do trabalho conjunto dos professores e educadores sobre o currículo que é possível explorar temas diferenciados, trazendo a realidade para o centro das aprendizagens visadas”. (Despacho n.º 6478 de 26 julho de 2017, p. 13)

Consideramos que o docente seja coerente em vários níveis. Nos seus princípios humanistas, como exemplo da atitude, do respeito e da educação exigida aos alunos. Deve ser coerente com o conhecimento e com o currículo escolar, que pode escolher dos conteúdos programáticos os mais adequados à realidade da sua sala de aula.

A flexibilidade permite abertura a sugestões e recomendações de colegas docentes na discussão de estratégias educativas e das atualizações que possam ocorrer no currículo escolar ou no conhecimento científico. O professor e a sua prática pedagógica não deve estar nem isolada nem fechada em si própria. Presa a hábitos, rotinas ou processos cristalizados em que os alunos se afastam do que se passa na sala.

“F. Adaptabilidade e ousadia – Educar no século XXI exige a perceção de que é fundamental conseguir adaptar-se a novos contextos e novas estruturas, mobilizando as competências, mas também estando preparado para atualizar o conhecimento e desempenhar novas funções” (Despacho n.º 6478 de 26 julho de 2017, p. 13) Consideramos este princípio como imprescindível para a realização da prática docente. Este obriga a estar permanentemente atento a tudo o que se passa na sala, em permanente avaliação dos perigos e dos comportamentos dos alunos ao mesmo tempo que tem de discernir sobre quais as melhores decisões. Deve ainda experimentar, arriscar com segurança, comprometer-se com novos desafios e explorar novas formas de interação com os alunos.

“G. Sustentabilidade – A escola contribui para formar nos alunos a consciência de sustentabilidade, um dos maiores desafios existenciais do mundo contemporâneo, que consiste no estabelecimento, através da inovação política, ética e científica, de relações de sinergia e simbiose duradouras e seguras entre os sistemas social, económico e tecnológico e o Sistema Terra, de cujo frágil e complexo equilíbrio depende a continuidade histórica da civilização humana”. (Despacho n.º 6478 de 26 julho de 2017, 2017, p. 14)

Consideramos este princípio da sustentabilidade como uma atitude que o docente deve revelar estar presente na sala de aula através de uma preocupação ambiental mostrando e incentivando hábitos e mecanismos de reciclagem de materiais, redução de desperdícios e reutilizar objetos ou outros, espelhando a política defendida pela Quercus⁴ dos três Rs⁵, - reciclar, reduzir e reutilizar.

“H. Estabilidade – Educar para um perfil de competências alargado requer tempo e persistência. O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória permite fazer face à evolução em qualquer área do saber e ter estabilidade para que o sistema se adeque e produza efeitos”. (Despacho n.º 6478 de 26 julho de 2017, 2017, p. 14)

Consideramos este princípio como importante para a criação de uma prática docente organizada, coerente e fundamentada de modo a estabelecer procedimentos facilmente compreendidos e adquiridos. Neste sentido requer uma programação do planeamento e partilha dos objetivos com os alunos e colegas docentes, fundamental para atingir essa estabilidade.

A segunda parte deste documento debruça-se sobre a **Visão**.

Consideramos que a Visão no Perfil Dos Alunos À Saída Da Escolaridade Obrigatória, corresponde ao que o aluno deverá ser capaz, ou habilitado a fazer, no final do seu percurso escolar.

Deste modo o aluno deve estar “munido de múltiplas literacias que lhe permitam analisar e questionar criticamente a realidade, avaliar e selecionar a informação, formular hipóteses e tomar decisões fundamentadas no seu dia a dia” (Despacho n.º 6478 de 26 julho de 2017, p. 15). Desta pesquisa entendemos que esta primeira preocupação é de que o aluno pense por si próprio, de forma independente e responsável, de modo a criar as soluções que permita realizar escolhas fundamentadas.

Deve ser “livre, autónomo, responsável e consciente de si próprio e do mundo que o rodeia” (*Ibid.*). Neste trabalho entendemos como a aquisição de uma perspetiva realista, abrangente e pessoal sobre si e o mundo.

⁴ “A Quercus é uma Organização Não Governamental de Ambiente (ONGA) portuguesa fundada a 31 de outubro de 1985.

É uma associação independente, apartidária, de âmbito nacional, sem fins lucrativos e constituída por cidadãos que se juntaram em torno do mesmo interesse pela Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais e na Defesa do Ambiente em geral, numa perspetiva de desenvolvimento sustentado” (Quercos 2019).

⁵ “A política dos 3 Rs consiste num conjunto de medidas de ação adotadas na Conferência da Terra realizada no Rio de Janeiro em 1992, bem como no 5º Programa Europeu para o Ambiente e Desenvolvimento de 1993. Esta política aplica-se e é válida para todo o tipo de resíduos/efluentes sólidos, líquidos e gasosos” (Quercos 2019).

Deve ser “capaz de lidar com a mudança e com a incerteza num mundo em rápida transformação” (*Ibid.*). Consideramos deste ponto de vista que a educação deve ensinar os alunos a prepararem-se para lidar com situações inesperadas e em constante mudança, sabendo dar as respostas adequadas a cada situação.

O aluno deve estar educado para “que reconheça a importância e o desafio oferecidos conjuntamente pelas Artes, pelas Humanidades e pela Ciência e a Tecnologia para a sustentabilidade social, cultural, económica e ambiental de Portugal e do mundo” (*Ibid.*). Deve ser capaz de entender como as várias áreas do saber fazem parte do conhecimento que permite que o aluno as relacione dando resposta às preocupações da sociedade.

Deve conseguir construir um espírito e consciência “capaz de pensar crítica e autonomamente, criativo, com competência de trabalho colaborativo e com capacidade de comunicação” (*Ibid.*). O aluno deve saber trabalhar com os colegas, criativamente e autonomamente. Ser capaz de lidar com as frustrações pessoais e os bloqueios do grupo de trabalho. Respeitar o outro dialogando civilizadamente e trabalhar em colaboração.

Deve estar “apto a continuar a aprendizagem ao longo da vida, como fator decisivo do seu desenvolvimento pessoal e da sua intervenção social” (*Ibid.*). Consideramos neste sentido que o aluno seja capaz de desenvolver em si competência e interesses que o motivem e se cultive autonomamente.

O aluno deve estar preparado para “que conheça e respeite os princípios fundamentais da sociedade democrática e os direitos, garantias e liberdades em que esta assenta” (Despacho n.º 6478 de 26 julho de 2017, p. 15). Entendemos neste trabalho como uma visão que respeite as regras da sociedade por respeito a si próprio e aos outros.

Deve ter uma atitude “que valorize o respeito pela dignidade humana, pelo exercício da cidadania plena, pela solidariedade para com os outros, pela diversidade cultural e pelo debate democrático” (*Ibid.*). Consideramos neste sentido que saiba defender os valores democráticos e o respeito pelas regras da convivência em sociedade.

Deve assumir uma atitude “que rejeite todas as formas de discriminação e de exclusão social” (*Ibid.*). Entendemos que o aluno aprenda a assumir o seu lugar no mundo numa atitude pró-ativa no combate às injustiças sociais, cooperando com o outro e ajudando quem precisa.

A terceira parte deste documento diz respeito aos **Valores** que o aluno deve ter no final do percurso escolar obrigatório. Façamos uma breve referência.

Esses valores estão divididos em cinco pontos.

O primeiro é referente à “Responsabilidade e integridade – Respeitar-se a si mesmo e aos outros; saber agir eticamente, consciente da obrigação de responder pelas próprias ações; ponderar as ações próprias e alheias em função do bem comum” (*Ibid.*, p. 17). Significa tornarem-se mais consciente das suas ações e das consequências das mesmas.

O segundo corresponde à “Excelência e exigência – Aspirar ao trabalho bem feito, ao rigor e à superação; ser perseverante perante as dificuldades; ter consciência de si e dos outros; ter sensibilidade e ser solidário para com os outros” (*Ibid.*). Entendemos como a apropriação de um sentimento de brio, orgulho e realização.

O terceiro consiste na “Curiosidade, reflexão e inovação – Querer aprender mais; desenvolver o pensamento reflexivo, crítico e criativo; procurar novas soluções e aplicações” (*Ibid.*, p. 17). Entendemos como um impulso que cada um deve ter em questionar, indagar e especular e refletir responsabilmente sobre as coisas.

O quarto passa pela “Cidadania e participação – Demonstrar respeito pela diversidade humana e cultural e agir de acordo com os princípios dos direitos humanos; negociar a solução de conflitos em prol da solidariedade e da sustentabilidade ecológica; ser interventivo, tomando a iniciativa e sendo empreendedor” (*Ibid.*, p. 17). Como a responsabilidade na construção de relações saudáveis e justas com o outro e o meio. Ter a perceção das causas e dos efeitos das decisões e dos comportamentos. Relacionado com inúmeros outros valores que dele fazem parte, como a tolerância, a cooperação, a interajuda e a união.

Por último, a “Liberdade – Manifestar a autonomia pessoal centrada nos direitos humanos, na democracia, na cidadania, na equidade, no respeito mútuo, na livre escolha e no bem comum” (Despacho n.º 6478 de 26 julho de 2017, p. 17). Este valor presume um equilíbrio entre a autonomia individual e a vontade do outro ou coletiva e que deve coexistir harmoniosamente.

Na quarta parte do documento do Perfil Dos Alunos À Saída Da Escolaridade Obrigatória, descreve as suas **competências** que fazem parte da existência da dimensão humana resultando de três valências que na prática se interrelacionam. Conhecimentos; capacidades; e atitudes.

Este documento em análise socorre-se de um esquema conceptual sobre competência e sintetiza a ideia de relação entre essas valências. E sobre as quais incide o método em investigação.



Figura 2: “Esquema conceitual de competência adaptado de “The of Education and skills: OCED Education 2030 Framework”, In: *Global competency for an inclusive, OECD, 2016*” (*Ibid.*, p. 19).

Consideramos as competências em geral, como transversais a qualquer área do conhecimento e disciplina do currículo escolar. Esta pesquisa identifica em primeiro lugar aquelas que não fazem parte da proposta de investigação e que são enunciadas da seguinte forma: “Linguagem e Textos” (*Ibid.*, p. 21) “Informação e comunicação” (*Ibid.*, p. 22); “Consciência e domínio do corpo” (*Ibid.*, p.30). Em segundo lugar, referimos as competências constantes no documento, em que se enquadra na nossa proposta: “Raciocínio e resolução de problemas” (*Ibid.*, p. 23); “pensamento crítico e pensamento criativo” (*Ibid.*, p. 24); “relacionamento interpessoal” (*Ibid.*, p. 25); “desenvolvimento pessoal e autonomia” (*Ibid.*, p. 26); “sensibilidade estética e artística” (*Ibid.*, p. 28), que serão desenvolvidas em pormenor no capítulo V.

Analisando as primeiras competências referidas, “as competências na área de Informação e comunicação dizem respeito à seleção, análise, produção e divulgação de produtos, de experiências e de conhecimento, em diferentes formatos” (*Ibid.*, p. 21). Consideramos que esta competência diz respeito ao domínio dos instrumentos de pesquisa, de formas de avaliar e validar fontes de informação, quanto à sua credibilidade respeitando as normas da sua utilização.

Consequentemente, “as competências na área de Bem-estar, saúde e ambiente dizem respeito à promoção, criação e transformação da qualidade de vida do indivíduo e da sociedade” (Despacho n.º 6478 de 26 julho de 2017, p. 27). O aluno conhece hábitos alimentares mais saudáveis, os valores nutritivos e as consequências dos diferentes tipos. É responsável pela tomada de consciência, entre outras, da importância de manter o exercício físico, de manter uma vida ativa com autorregulação da massa gorda, da preservação da flexibilidade dos músculos. Ter consciência das escolhas e dinâmicas importantes para saberem lidar com a sexualidade de forma responsável durante o seu crescimento. Perceberem da importância das suas atitudes e hábitos de vida na preservação da qualidade do meio ambiente.

Posteriormente, “as competências na área de Consciência e domínio do corpo dizem respeito à capacidade de o aluno compreender o corpo como um sistema integrado e de o utilizar de forma ajustada aos diferentes contextos” (*Ibid.*, p. 30). O aluno deve estar habilitado de bons níveis de agilidade e coordenação corporal. Deve ter consciência das suas capacidades físicas e limites do corpo. Deve ter um desenvolvimento saudável e harmonioso. Deve também estar preparado para se mover no espaço situando os obstáculos encontrados.

Deve-se estimular a aceitação da imagem corporal e o desenvolvimento de aptidões específicas do desporto como a pontaria, a força de explosão, a resistência, a destreza de movimentos, a velocidade de reação, entre outras. Também deve saber participar nas atividades e desenvolve-las com espírito de equipa. Deve ainda nesta competência respeitar as diferentes formas e especificidades do corpo de cada um, sabendo relacionar-se estética, emocional, moral e psicossocialmente consigo próprio e com os outros.

Consideramos, ainda, para análise o documento sobre as Aprendizagens Essenciais (AE), que entendemos como um subdocumento do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória numa vertente aplicada à disciplina de Educação Visual e que contém as competências que iremos desenvolver na nossa investigação.

Este documento vem no seguimento do primeiro, dando orientações gerais sobre as várias dimensões da formação do aluno referidas anteriormente enquadrado na disciplina de Educação Visual.

É um documento que estabelece algumas orientações sobre as considerações que o professor tem durante a realização das didáticas pedagógicas criadas para os seus alunos. Em que as AE são transversais ao 1º, 2º e 3º ciclo sendo introduzidos e desenvolvidos conteúdos de forma progressiva e ponderada, aumentando o grau de elaboração ao longo do tempo e de acordo com os desafios educativos propostos (Despacho n.º 6944-A de 19 de julho de 2018)

O documento das Aprendizagens Essenciais para as Artes Visuais, foi estruturado em três domínios.

- Apropriação e Reflexão;
- Interpretação e Comunicação;
- Experimentação e Criação.

Consideramos estes domínios como delimitadores das áreas ou dimensões que se interligam de forma a que os alunos adquiram competências e façam sentido ser desenvolvidos em Educação Visual.

Analizamos a Apropriação e Reflexão como um domínio em que o aluno pode compreender o vocabulário visual através da observação, ou pela experiência dos processos técnicos de forma a descobrir e desenvolver um estilo próprio de representação (*Ibid.*).

Propicia-se através da experiência da prática criativa que cada aluno obtenha um aumento da capacidade de “observação, descrição, discriminação, análise, síntese, argumentação e juízo crítico, a apreciação estética e artística, para a compreensão entre outros aspetos, da expressividade contida na linguagem das imagens e/ou outras narrativas visuais” (Despacho n.º 6944-A de 19 de julho de 2018, p. 2)

Estudamos o domínio da Interpretação e Comunicação e entendemos que os alunos devem desenvolver a sua perceção e interpretação que não seja apenas referente a um período histórico, ou um determinado registo artístico, promovendo a multiplicidade de interesses e manifestações artísticas incluindo a sua. (*Ibid.*). Pretende-se desenvolver nos alunos capacidades de produzir sentido nas suas realizações, desenvolver uma mensagem através das imagens ou objeto, tendo atenção ao facto de ser observado pelo outro, “fazendo interdependeer três realidades: imagem/objeto, sujeito e a construção de hipóteses de interpretação” (Despacho n.º 6944-A de 19 de julho de 2018, p. 2).

Analizamos a Experimentação e Criação que consideramos como o domínio da experiência pessoal, a reflexão responsável pela apropriação do conhecimento através da experimentação plástica de conceitos e técnicas explorando um código pessoal do aluno. Pretende-se que a experiência criativa destes, não seja só uma tentativa de representação do visível, mas seja a materialização de soluções diferentes e novas imagens, promovendo a sua intencionalidade e expressividade (*Ibid.*).

Segundo o documento “conjugam-se a experiência pessoal, a reflexão, os conhecimentos adquiridos, na experimentação plástica de conceitos e temáticas, procurando a criação de um sistema próprio de trabalho” (Despacho n.º 6944-A de 19 de julho de 2018, p. 3). Consideramos que este domínio é responsável pela transformação dos conteúdos em conhecimento. Manifestamente é o momento em que da prática se passa à aquisição.

Os alunos devem procurar desconstruir ideias, explorando as técnicas criativas, de forma a encontrarem outras que se coadunem melhor com o seu projeto. Procurando criar novas formas e imagens diferentes e próprias dos alunos, desenvolvendo um gosto estético próprio.

“Deseja-se que a experiência plástica dos alunos não seja encarada, apenas, como uma atividade ilustrativa do que vê, mas a (re)invenção de soluções para a criação de novas imagens, relacionando conceitos, materiais, meios e técnicas, imprimindo-lhe a sua intencionalidade e o desenvolvimento da sua expressividade”. (Despacho n.º 6944-A de 19 de julho de 2018, p. 3)

A competência mecânico-intelectual que demonstra a qualidade e o potencial de cada um. As competências escolhidas, para desenvolver na área das artes, revelam a pertinência das observações dos alunos, a eficácia das técnicas e sua criatividade na materialização dos objetos, relacionando conceitos e invenções. Competência na área das artes é um processo que permite interpretar, através da experiência da prática, os conceitos, as imagens, e as coisas, dando-lhes novas formas, significados e utilidades.

Todos os alunos têm de ser preparados para a vida em sociedade. O professor tem o privilégio e a obrigação de preparar o melhor possível o seu aprendiz para que tenha a possibilidade de se tornarem cidadãos com princípios e valores como é defendido no documento em referência.

Consideramos que além do conhecimento abstrato e técnico é igualmente importante que os alunos tenham, ao longo do percurso escolar, experiências de carácter social e que faça parte da formação humanista do carácter. Só a prática repetida se torna um hábito e um gesto natural de bondade e altruísmo.

II Problemática

Neste trabalho, procuramos perceber a evolução do ensino de competências ao longo dos anos. Estudamos a organização do sistema educativo nos anos 1990 e verificamos que existia uma preocupação com a formação pessoal e de cidadania. Consequentemente, introduziu-se uma área de Atividades de Complemento Curricular nos tempos letivos que incluía a componente cultural, cívica, desportiva, artística, tendo em vista uma perspetiva de participação e inserção na comunidade (Campos, 1997). Percebemos que, em alguns casos, esta iniciativa tinha o nome de clube escolar (*Ibid.*), identificado como espaço indicado para desenvolver esse tipo de atividades, proporcionando, ao mesmo tempo, a aplicação do método de trabalho de projeto (*Ibid.*).

Em Portugal no âmbito da educação esteve quase sempre presente a preocupação pela formação alargada dos alunos, que incluía os conhecimentos das disciplinas curriculares e a formação de competências humanistas e sociais. Experimentou-se vários tipos de projetos educativos, como a introdução de disciplinas curriculares que visassem acrescentar e completar a formação dos alunos no período de escolaridade obrigatória, nomeadamente através da Área Escola.

Pensamos esta disciplina como complemento curricular que pode integrar vários saberes e experiências educativas, mas que não fora bem implementada nem considerada relevante no processo de formação dos alunos. Em Portugal,

“No dizer da Comissão da Reforma, os elementos do Grupo de Trabalho reconhecem que a Área Escola é perfeitamente enquadrável no modelo da Escola Pluridimensional consideraram que a forma apresentada é redutora da sua dimensão pedagógica, em especial quando se não exprime a sua condição de resposta pedagógica possível ao disposto no artigo 47º da Lei de Bases”. (Campos, 1997, p. 39)

A área curricular de Área Escola teria um potencial muito grande e uma abrangência bastante alargada porque, permiti desenvolver competências uteis à formação dos alunos, de forma a envolve-los em projetos práticos. Para além das áreas de atuação, podia dedicar-se a uma preparação profissionalizante dos alunos, bem como desenvolver estratégias diferenciadas para os alunos com dificuldades.

“O carácter teorizante dos conteúdos programáticos será contrabalançado com a abertura à vida destas atividades de concretização e a homogeneidade da educação comum com o exercício do direito à diferença; a escola irá até à realidade concreta e esta irá à Escola. Esta área pode incluir o desenvolvimento de atividades científicas, culturais, artísticas, desportivas ou mesmo profissionalizantes; pode ser dedicada a atividades compensatórias para alunos com dificuldades”. (Campos, 1997, p. 39)

Uma particularidade fundamental que constitui uma alternativa metodológica nas escolas através da disciplina de Área Escola foi por ser

“(mais individualizada, mais concreta, mais interdisciplinar, mais articulada com o meio envolvente e com mais interdisciplinar, mais articulada com o meio envolvente e com mais participação dos recursos deste); visa ainda atingir *objetivos pouco considerados* nas restantes áreas ou disciplinas (formação pessoal e social, componentes regionais dos programas, iniciação tecnológica...)”. (Campos, 1997, p. 40)

Os resultados desta disciplina não foram os esperados. O que aconteceu foi que se esperou que esta área disciplinar resolvesse as lacunas detetadas nos planos curriculares em vez de se reformar o que existia (Campos, 1997, p. 40). Foi uma proposta muito ambiciosa relativamente aos objetivos, mas a forma como se organizou e foi introduzida nos currículos resultou numa subcarga de horário dos alunos com pouco tempo para se implementar condignamente o projeto da disciplina de Área Escola pretendia.

“novas perspetivas avançando com um plano de formação localmente elaborado, não-organizado em função das disciplinas do saber mas dos problemas da vida, em interação com a comunidade, de carácter concreto e experimental, com objetivos de desenvolvimento pessoal e não puramente de aquisição de saberes... Pretende, no entanto, fazer tudo isto em cerca de 3 horas

e meia por semana enquanto os alunos terão cerca de trinta horas para as atividades clássicas, em que não se mexe; a Área Escola, aliás é introduzida à custa do aumento da carga horária semanal global”. (Campos, 1997)

Consideramos que as preocupações com a formação pessoal e social acompanharam os currículos durante os anos 1990. Este tipo de formação focou-se na componente da “educação ecológica, a educação do consumidor, a educação familiar, a educação sexual, prevenção de acidentes, a educação para a saúde e educação para a participação nas instituições serviços cívicos e outros do mesmo âmbito” (*Ibid.*, p. 44).

Analisando a proposta apresentada na reforma da educação de 1997, que tinha nos seus planos curriculares no ensino básico integradas atividades pedagógicas de outros domínios curriculares, conforme o n.º 2 art.º 47.º da lei de bases de 1986, tendo o português e o estudo do meio como preferência, mas resumiu-se a uma hora dedicada a esse desenvolvimento autónomo e que era da responsabilidade do orientador educativo ou mesmo do diretor de turma (Campos, 1997, p. 45).

Apercebemo-nos de uma mudança da preferência dos valores defendidos pelas crianças, estando mais preocupadas com valores pessoais do que os sociais (*Ibid.*). O mesmo autor refere que “os jovens parecem mais centrados sobre a gratificação imediata do que sobre os projetos a longo prazo, mais focalizados sobre o seu espaço social próximo do que sobre o espaço social alargado” (Campos, 1997, p. 116).

Esta mudança curricular previa uma maior intercessão de alunos e de disciplinas que poderia ter sido motivado, desenvolvido e promovido de forma clara, mas que acabou por não acontecer.

“o número de solicitações ao trabalho conjunto entre colegas reduz-se a 4, enquanto que as atividades propostas para realização individual é de 124: Podemos afirmar que se o trabalho de grupo é escassamente motivado nos manuais, menos ainda se indica uma organização cooperativa do trabalho escolar. Muito raramente surgem projetos de trabalho onde seja necessária a cooperação dos alunos entre turmas, na Escola, ou entre Escolas”. (Campos, 1997, p. 119)

Neste trabalho analisamos a transição das aprendizagens para as competências e das áreas curriculares não disciplinares para as disciplinas. Hoje as competências que estão previstas no Perfil Dos Alunos À Saída Da Escolaridade Obrigatória foram inicialmente pensadas para trabalhar como Competências Transversais, em que se pretendia trabalhar através da disciplina de Área de Projeto. Nessa fase existia uma preocupação em estabelecer uma componente cívica nos alunos e que a escola deveria assegurar.

Hoje essas competências e preocupações fazem parte de todas as disciplinas curriculares. Neste trabalho entendemos que cada disciplina trabalhe pedagogicamente adotando outras pedagogias, permitindo o desenvolvimento dessas competências, que não são exclusivamente técnicas. São sociais, emocionais, de atitudes e de valores. São de uma dimensão que não se circunscreve ao conhecimento teórico e técnico de cada disciplina.

Neste sentido, pretende-se dar continuidade a essas preocupações que foram sendo desenvolvidas, nomeadamente nas disciplinas de Área Escola e de Área de Projeto.

Motivados pela nossa pesquisa levantaram-se as principais questões sobre o problema que constatamos sobre uma escassa incidência no desenvolvimento das competências sociais e humanas, especificamente importantes na formação do Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória.

Da literatura que consultamos sobre a formação cívica, competências, valores, bem como das artes, podemos notar que é uma preocupação implícita na criação e organização das metas e programas curriculares. Procura-se introduzir direta ou indiretamente, através de uma disciplina específica ou de forma transversal a todas as disciplinas nos currículos escolares. Porém entendemos que ainda não se conseguiu alcançar os objetivos pretendidos.

A forma como se trabalha nas disciplinas, nomeadamente na de Educação Visual, parece dificultar o desenvolvimento daquelas competências que permitirão aos jovens enfrentar os desafios que lhes serão colocados no futuro, quer no que respeita ao mercado de trabalho, quer na necessidade de uma cidadania que se quer global permitido viver em harmonia uns com os outros (Delors, 1994).

Parece-nos adequado o recurso a outras pedagogias para além da instrucional, no sentido de desenvolver nos alunos as competências que poderão ser importantes para os problemas com que os alunos poderão ser confrontados no futuro. Entendemos que essas intenções foram transformadas nos princípios, visão, valores e competências descritas no Perfil Dos Alunos À Saída Da Escolaridade Obrigatória.

Por estas razões, propomos desenvolver na disciplina de Educação Visual de modo a dar seguimento às preocupações iniciais e proporcionar a prática dessas competências mais aprofundadamente através de um método de trabalho por projeto na disciplina de Educação Visual. Procurámos métodos educativo alternativos, preocupados em proporcionar uma experiência significativa nas aprendizagens a todos os alunos, independentemente das suas dificuldades.

Através de um método de ensino com base no trabalho por projeto em grupo, podemos promover a interajuda, responsabilidade, e criatividade, num projeto comum. Considerando a nossa responsabilidade na educação de cada um, para o seu papel na sociedade, tanto profissional, cultural e pessoalmente, como um projeto comum (*Ibid.*).

2.1. Questão de partida e objetivos

Levantou-se a questão de partida para o estudo apresentado - Como pode a disciplina de Educação Visual contribuir para a formação do aluno com Perfil Dos Alunos À Saída Da Escolaridade Obrigatória?

Consideraram-se os seguintes objetivos:

Geral

Compreender o contributo da Disciplina de Educação Visual para a construção integral do aluno.

Específicos

Analisar o papel assumido pelo professor e pelos alunos no âmbito do desenvolvimento do método por projeto.

Identificar as competências desenvolvidas pelos alunos durante o projeto.

III Metodologia

A metodologia mais adequada é a Investigação-Ação. Esta metodologia muito utilizada na área da educação, implica o envolvimento do docente durante a sua formação e pode ser útil na orientação da sua prática docente.

A metodologia de Investigação-Ação é fundamental no progresso e desenvolvimento desta profissão. Esta metodologia ajuda a compreender e a suportar a suas estratégias pedagógicas, revelando-se imprescindível na sua prática, porque reflete sobre a sua própria ação, e contribui para a melhoria das suas decisões.

A metodologia de investigação-ação consiste num processo de trabalho de investigação com uma forte componente prática. Esta metodologia dá a possibilidade de ter uma atitude reflexiva sobre o trabalho realizado.

Esta metodologia, no contexto da disciplina de Educação Visual, permite adaptar permanentemente o seu método por projeto às diferentes realidades de cada turma e de cada aluno. Reflete-se criticamente sobre as opções tomadas pela sua vertente de prática experimental e possibilita a organização e correção das suas estratégias no decorrer do tempo. Sendo indissociáveis as componentes de prática e de reflexão da própria prática. Esta metodologia admite explorar as cinco competências que pretendemos desenvolver de forma dinâmica e construtiva, adequando às necessidades de cada um, numa observação e análise permanente dos resultados tanto dos trabalhos como dos métodos aplicados.

Segundo a “metodologia de investigação-ação desenvolve uma relação simbiótica com a educação” (Coutinho, 2009, p. 358).

“Metodologia de Investigação-Ação alimenta uma relação simbiótica com a educação, que é a que mais se aproxima do meio educativo sendo mesmo apresentada como a metodologia do professor como investigador e que valoriza sobretudo, a prática, tornando-a talvez, o seu elemento chave”. (Coutinho, 2009, p. 358)

A autora acrescenta que é de “salientar que no pensamento sobre a prática educativa está sempre implícito o conceito da reflexão, que é muito importante para a compreensão dessa simbiose” (Coutinho, 2009, p. 358).

Consideramos, igualmente, que o papel do professor contempla uma procura do aperfeiçoamento da sua prática com vista a potenciar o sucesso e envolvimento dos e com os alunos. O sucesso do professor, passa pela capacidade que deve demonstrar na qualidade do planeamento das aulas e das decisões sobre as estratégias a aplicar. Como também na análise e avaliação do processo enquanto observador ativo do seu trabalho.

“No epicentro deste redemoinho dialético encontra-se, evidentemente, a figura do professor como uma entidade que possui privilégios únicos na capacidade de planificar, agir, analisar, observar e avaliar as situações decorrentes do ato educativo, podendo assim refletir sobre as suas próprias ações e fazer das suas práticas e estratégias verdadeiros braços de teorias de ação”. (Coutinho, 2009, p. 358)

Neste trabalho, atentamos dois tempos de reflexão nesta metodologia. Uma durante a prática e outra posteriormente como é referido no texto sobre Investigação-ação, “reflexão na ação” e “reflexão sobre a ação” (*Ibid.*). O primeiro acontece durante a prática, no momento, *in loco*, no processo da experiência da ação e observação. Saber distanciar-se de si e das estratégias por si planeadas, para uma análise mais construtiva e justa, atuando no imediato adaptando-se às dificuldades sentidas pelos seus discentes quando se justifica. O segundo dá-se posteriormente à prática. Como uma revisão e interpretação dos acontecimentos experienciados

tanto pelos alunos como pelo professor (*Ibid.*). Assim consideramos que a formação contínua do professor se realiza no questionar da sua ação. As características da metodologia utilizada preconizam uma participação colaborativa de todos os intervenientes no processo.

Segundo o mesmo texto, “o investigador não é um agente externo que realiza investigação com pessoas, é um co-investigador com e para os interessados nos problemas práticos e na melhoria da realidade” (Coutinho, 2009, p. 362).

Outra característica é a sua ideia de ciclos de mudança que se encaixam progressivamente à medida que se vão proporcionando outras transformações. Entendemos que o ato de investigar envolve uma sequência em que a constatação dos factos iniciais permite formular possibilidades de mudança, que são executadas e apreciadas no início de um ciclo seguinte (*Ibid.*).

Analizamos outra definição fundamental desta metodologia que é a sua permanente visão crítica sobre si própria. Visa não só a sua melhoria como permite a transformação do seu meio que por sua vez transforma o primeiro. Segundo aquele grupo de autores é

“crítica, na medida em que a comunidade crítica de participantes não procura apenas melhores práticas no seu trabalho, dentro das restrições sociopolíticas dadas, mas também, atuam como agentes de mudança, críticos das eventuais restrições. Mudam o seu ambiente e são transformados no processo”. (Coutinho, 2009, p. 363)

Estudamos as potencialidades desta metodologia e constatamos que é “propícia à experimentação de novas estratégias didáticas, que possam compartilhar projetos interdisciplinares, com grandes benefícios para a prática educativa, considerando as interconexões com a comunidade e os interesses dos alunos” (Vasconcelos, 2018, p. 1).

Neste sentido, consideramos como um método com grande utilidade tanto no projeto de investigação enquanto formação de professor, como o é na própria atividade profissional docente. Ser professor exige uma atitude que permita mudar para melhorar e produzir mudanças que visam o sucesso dos alunos, “como prática sistemática para a promoção da mudança que sustenta o sucesso da aprendizagem dos alunos, usando o conceito, “researchers as facilitators of change” (*Ibid.*, p. 5). Entendemos como uma capacidade de adaptação, transformação das estratégias, de modo a que o professor se torna um facilitador de mudança por parte dos alunos. O docente contribui para a mudança na medida em que promove a mudança dos e nos alunos. Uma metodologia capaz de se adaptar, de mudar, procurando sempre o sucesso dos alunos, adaptando-se para aprender e ensinar melhor. Constituindo-se num verdadeiro *work in-progress* da sua prática, dando as respostas mais adequadas a cada momento e a cada aluno.

3.1. Contextualização do estudo

Selecionamos para esta investigação a instituição onde realizamos o nosso estágio profissional, tendo apurado que se trata de instituição privada, católica, inspirada nas orientações na Madre Teresa de Saldanha. É governada pelas irmãs Dominicanas da Congregação de Santa Catarina de Sena em Portugal.

A Madre Teresa de Saldanha – Fundadora e primeira superiora daquela ordem nasceu em 1837, num contexto de instabilidade política. A guerra civil de 1834 e a de 1846/47. A congregação portuguesa de irmãs terceiras dominicanas, foi criada independente de qualquer convento estrangeiro. Sendo a sua responsável, dedicou-se ao trabalho motivada pelo objetivo de proporcionar a educação de raparigas, crianças.

Assinalamos as aspirações, que orientam o espírito e a gestão do colégio, alguns dos enunciados seguintes:

“Feliz a alma a quem Deus dá graça de lutar e resistir”.

“Vai primeiro reconciliar-te com o teu irmão”.

“O fraco jamais perdoará: o perdão é uma das características do forte” (Gandhi).

“Educar é formar o espírito, o coração e a inteligência” (Irmã Teresa Saldanha).

Imbuído neste espírito e filosofia a escola tem como máxima, presente no corpo docente e transmitida aos discentes, “Um colégio de todos para todos”.

É subordinado a este pensamento que o conselho executivo e pedagógico elabora a suas orientações para as ações de coordenação e gestão.

O colégio S. José está situado no Restelo. O espaço escolar tem ótimas condições de infraestruturas e equipamentos. Tem uma sala de espetáculos, um campo multidesportivo, zonas diferenciadas entre o 1º, 2º e 3º ciclo, um jardim de infância, espaços verdes, oficinas, refeitório, bar, salas de estudo, pátio interior e exterior, sala de professores, sala de trabalho para docentes entre outras condições que contribuem para o sucesso do trabalho de todos.

É um colégio de inclusão, onde são atendidas as dificuldades e frequentado por alunos oriundos de vários contextos familiares a quem se procura dar suporte e contribuir para o seu sucesso.

É um colégio religioso em que se promove um bom espírito de convivência familiar.

O Grupo de docentes é muito participativo, colaborando ativamente na organização das suas aulas bem como nas outras atividades do colégio.

O colégio tem diretrizes definidas e estabeleceu os principais instrumentos do departamento educativo. Existem um conjunto de documentos que orientam os professores na

organização das aulas de modo a atingir os objetivos pretendidos. As “Sínteses”, documento (Apêndice 1.1.), que reúne um conjunto de itens e metas de aprendizagem, definidos pelo ministério da educação, mas que podem ser adaptados pelos professores.

As percentagens no documento são de acordo a linhas estipuladas pelo colégio da seguinte forma:

Componente, conhecimento e competências:

- Domínio da linguagem técnica 55%
- Expressão Criativa 45%

Componente Atitudes e comportamento:

- Participação e interesse 30%
- Respeito e tolerância para com os outros 30%
- Autonomia 40%

O colégio também facultou, em reunião de departamento, outro documento sobre as acomodações, em que se procura encontrar as estratégias que possam ajudar e promover o sucesso do aluno.

Nas duas turmas, que escolheu para acompanhar no estágio e a que corresponde o tempo letivo de uma hora e meia por semana (ver Apêndice 1.3.), foram identificados dois casos de alunos com dificuldades. Um no 8º D, e dois no 8º C.

O colégio tem um calendário com muitas atividades extracurriculares durante todo o ano em que se promove a participação, dos alunos e das turmas, na sua organização de eventos (Apêndice 1.2.).

Para orientação na qualificação e nos processos de avaliação foi facultado o documento “Descritores de Desempenho do Aluno”.

O documento estratifica as competências, os comportamentos e as atitudes na avaliação das capacidades dos alunos em cinco níveis, no que se aproxima das referências do Perfil Dos Alunos À Saída Da Escolaridade Obrigatória.

No primeiro nível “Demonstra um desempenho muito pouco satisfatório a nível das aprendizagens essenciais de cada disciplina” ou, “raramente cumpre os deveres do aluno previstos no Regulamento interno”.

No quinto nível afere se “demonstra um desempenho muito bom satisfatório a nível das aprendizagens essenciais de cada disciplina” ou, também “revela elevada capacidade de adaptação a situações novas em contextos diversificados, evidenciando autonomia e esforço

pessoal ou, participa, de forma ativa e construtiva, em projetos de escola” (ver em Apêndice 1.1.).

Na fase de observação, caracterizou-se as turmas sobre as quais incide a nossa investigação da seguinte forma.

A Turma do 8º D, era constituída por onze meninas e nove meninos com idades entre os 13 e 14 anos. A grande maioria vive com os pais apesar de alguns viverem apenas com um deles. A maioria tem irmãos e nunca reprovaram em qualquer ano letivo. A maioria dos alunos ingressou no colégio S. José, na infantil ou no primeiro ano do primeiro ciclo, o que permite a existência de laços e relações de proximidade fortes, mas cuja cumplicidade cria problemas de obediência degradando o espaço escolar provocando o cansaço do corpo docente.

No período de observação constatou-se que os alunos, desta turma são mais respeitosos do que os da outra. São mais organizados e focados no trabalho que lhes é pedido. No entanto, era evidente a sua falta de confiança e autonomia. Muitos bloqueavam com receio de errar. Demasiado exigentes são inseguros das suas capacidades - o que é contraproducente. No entanto, demonstraram interesse e vontade de aprender.

A Turma do 8º C era constituída por sete meninas e nove meninos com idades entre os 13 e 14 anos. A grande maioria vive com os pais, havendo, no entanto, casos em que vivem apenas com um ou com outro responsável de educação. A maioria tem irmãos e nunca reprovaram em qualquer ano letivo.

A maioria dos alunos entrou no colégio S. José na infantil ou no primeiro ano do primeiro ciclo. Tal como na outra turma do 8º ano, tem consequências positivas e negativas resultantes dos níveis de proximidade estabelecidos com a professora e o colégio.

Os alunos desta turma moram em zonas de elevado nível social e a esmagadora maioria dos pais tem formação superior.

É uma turma constituída por alunos bastante ativos e inquietos. Com dificuldades em concentrarem-se nas atividades da disciplina. Que procuram o conflito entre si, mas que se unem no confronto com o professor e a disciplina.

É uma turma referenciada por todos os professores de Departamento do colégio. Praticamente todos os docentes desta turma referem problemas com estes alunos, no que se refere ao seu comportamento, com manifestações de desobediência e de falta de respeito. O desinteresse pela disciplina de Educação Visual é generalizado e não revelam vontade de estar na escola.

A grande maioria dos alunos adotou uma atitude de gozo, com um comportamento irresponsável quanto ao seu desempenho e conduta face ao colégio.

Nesta fase, de observação, verificou que a falta de organização e método poderiam ser uma das causas do seu fraco desempenho.

Muitos dos alunos vivem situações de grande complexidade, no seu contexto familiar, o que se reflete no seu comportamento.

IV Apresentação e análise dos dados

Nesta investigação o nosso projeto de pesquisa incidiu na disciplina de Educação Visual do 3º Ciclo. Esta disciplina tem um tempo letivo reduzido no plano curricular e visa proporcionar aos alunos uma aprendizagem sobre as técnicas e conceitos básicos da produção artística e comunicação visual.

Constatou-se a presença de uma perturbação na triangulação das variáveis do conhecimento, capacidades e competências nos alunos de duas turmas do oitavo ano.

Neste sentido concentramos esta investigação em algumas das competências identificadas no documento sobre o Perfil Dos Alunos À Saída Da Escolaridade Obrigatória.

Neste projeto de investigação a proposta que apresentamos consiste na implementação de um método por projeto que se inspira nas ideias da metodologia de projeto de John Dewey. Que tentamos aplicar, mas de acordo com as possibilidades encontradas, só foi possível realizar com a disciplina de físico-química um ligeiro apontamento, e outro com História de arte.

Resultado da pesquisa sobre métodos e metodologias de aprendizagem existentes, elaboramos um processo de trabalho que os relaciona, aproveitando as características de cada método de acordo com cada fase estabelecidas do processo de trabalho, numa perspetiva de potenciar o sucesso dos alunos.

Assim inspirados pelas orientações da Metodologia de Projeto, começamos por apresentar a Unidade de Trabalho – Comida Sem Ruído, a partir do processo expositivo.

Nesta primeira fase explica-se a Unidade Trabalho, através do levantamento de uma problemática do projeto em causa. Na mesma fase, recorrendo do processo expositivo expõe-se o funcionamento do método de trabalho pretendido. Elucida-se sobre o trabalho em grupo e as etapas do processo.

Utilizamos este método sempre que seja necessária alguma nova explicação, ou se introduza um novo conteúdo ou, no caso de ser pertinente, ser utilizado como base do próprio debate de ideias ou, no caso de dúvidas, sobre o projeto pretendido.

Apresentou-se a problemática do barulho do refeitório à hora do almoço, tendo dado início à segunda fase do projeto, em que se optou por estabelecer uma sequência lógica das experiências dos exercícios segundo a Metodologia Projetual de Bruno Munari.

Neste sentido entendemos que, para os alunos implicados neste projeto, é necessário estabelecer uma estrutura para organização dessas experiências, permitindo a sua visualização. Para isso associamos a metodologia do *Design thinking* segundo um modelo já existentes de definição de um problema, como o *Model Canvas*, utilizado tanto pelo *Design*, como por empresários empreendedores. Associando as técnicas de organização de funcionamento do trabalho em grupo do *Design thinking*, com as técnicas de investigação e exploração criativa da Metodologia Projetual.

No desenvolvimento dos trabalhos segundo estas metodologias os alunos são incentivados a estabelecer, no projeto, um Método Criativo com vista à experimentação sensível e estética da prática e observação dos resultados. Por forma a materializar as várias soluções possíveis que vão tendo, de modo a analisar e a refletir sobre ideias concretas.

Neste processo de trabalho em grupo pretende-se analisar as competências que nos propomos desenvolver nos alunos.

Pretendemos perceber os benefícios da aplicação deste método por projeto, como ferramenta de trabalho criativo na disciplina de Educação visual. Comparar o desenvolvimento do mesmo método em turmas diferentes do oitavo ano. Observar os resultados das estratégias utilizadas para valorizar as especificidades de cada aluno e o seu contributo do trabalho em grupo. Esperamos verificar melhorias dos níveis de autonomia, autoconfiança, comportamentos, como também da capacidade de organização.

4.1. Prática Pedagógica

É essencial desenvolver o método proposto como uma procura de um caminho que se quer realizar. Um trabalho incessante de pesquisa com base na experimentação de forma a estimular a criatividade e onde a especificidade de cada um pode ter um reflexo no processo de trabalho conjunto. Terminando com a reflexão sobre o modo como se fez o caminho e os resultados obtidos.

Neste sentido, expomos os pontos fundamentais do método por projeto desenvolvido. Descreve-se a estrutura e as preocupações que a acompanham a realização deste projeto.

Primeiro, quanto à ideia de projeto e estrutura, o encadeamento dos objetivos, exercícios, processos de organização, que tem que ver com a componente mais técnica deste método. Estabelece a planificação do problema e as etapas do processo.

Definimos prioridades e estabelece-se a experiência e experimentação como os elementos motrizes e fundamentais de todo o processo.

Esta foi preponderante na realização da Unidade de trabalho. Por se tratar de uma disciplina de Educação Visual deu-se o primado na realização da prática dos conteúdos, através da manipulação dos materiais e no desenvolvimento da criatividade em sala de aula. Ao mesmo tempo que observa as competências que se pretendiam serem desenvolvidas, com propriedade, na disciplina de Educação Visual.

Neste trabalho refletimos como pode a experimentação servir também como um processo de autoaprendizagem. Observámos neste ponto, como se pode integrar vários tipos de instrumentos no aumento do interesse dos alunos e melhoramento dos trabalhos e ainda os objetivos da própria prática.

As dinâmicas que propusemos desenvolver em volta do trabalho por projeto em grupo destinam-se a promover a liberdade de pensamento, a criatividade através da experimentação dos materiais e também o desenvolvimento de novas ideias. Que devem decorrer sempre da vontade e expectativa dos alunos, quer coletiva quer individualmente, numa constante negociação e debate com o grupo.

Nesta investigação o professor serve de referência na sala de aula, é o exemplo de cooperação, através da relação que estabelece com os alunos, e que estes devem criar com os seus colegas do grupo. É o exemplo de compromisso, dedicação e responsabilidade perante os seus discentes que demonstra através de um exigente compromisso, responsabilizando-os por algumas tarefas e atribuindo pequenos objetivos de curto prazo.

Procuramos relacionar os conteúdos com contextos próximos dos alunos. Como por exemplo, a utilização de situações concretas durante o tempo de aula, com situações do dia-a-dia. Analisamos o processo de trabalho cooperativo visando ser uma estratégia educativa, da aprendizagem dos valores sociais e humanos postos em prática e assim adquiridos, fortalecidos e avaliados e tornados relevantes para o seu bom desempenho e formação. A prática educativa é um exercício da democracia e dos seus valores implícitos. Tal como diz Sérgio Niza, “A educação escolar como iniciação e exercício da intervenção democrática para que a vida social nos convoca” (2015, p. 160).

4.2. Estrutura do projeto

O método por projeto em análise pode realizar-se em vários suportes como a pintura, escultura, desenho, fotografia ou vídeo. Utiliza várias técnicas e ferramentas específicas e não específicas da disciplina de EV.

Podemos desenvolver um método por projeto que dê primazia ao trabalho de exploração experimental das ideias, técnicas, formas e materiais pela prática, ou seja, mais artístico, mas que ao mesmo tempo fosse organizado e estruturado de modo a que seja útil aos alunos.

O método desenvolvido em grupo é igual ao que o professor tenta que os alunos adquiram individualmente. Cada método individual passa também por uma fase de identificação do problema, análise da informação sobre a criação de ideias e soluções. Segue a experimentação dessas mesmas e por fim a verificação, conclusão e reflexão sobre os resultados (Dewey, 2007).

Esta sequência caracteriza o processo de trabalho por projeto e é o que cada aluno terá de executar cooperativa e colaborativamente no seu grupo, participando proactivamente no processo de trabalho em grupo.

Nesta investigação pretendemos realizar um método por projeto que possui instrumentos capazes de levar os alunos a pensar o problema de forma estruturada. Para tal disponibiliza umas planificações conhecidas como *Model Canvas*, como já referimos, e adapto à realidade da proposta de trabalho.

Essa planificação é preenchida em grupo. Sempre numa perspetiva dinâmica, em que se pretende que os alunos percebam a existência de dois momentos cíclicos, durante todas as fases do processo de trabalho. Significa isto que os alunos têm um momento individual em que cada um pensa autonomamente. Faz as suas pesquisas, experiências ou o preenche as tabelas da maneira que pensa que deveriam ser, para num momento seguinte as propostas de cada aluno serem discutidas defendidas ou refutadas em grupo. Este processo constitui assim, a experiência em si. O processo que os alunos realizam, na análise das várias componentes do problema, leva-os a uma segunda etapa. A definição de tarefas na realização das várias fases do projeto.

Assim, consideramos que para melhorar e a segurar o bom desenvolvimento dos projetos criativos, os alunos seguem um processo de trabalho estabelecido em duas tabelas uma de Diagnostico/ Compreender e definir e outra de Execução/ Estratégias que foi elaborado segundo as principais noções do *Design thinking* e da Metodologia Projetual. Para isso, explica-se com suporte em *PowerPoint*, as fases do processo de trabalho que se vai realizar tanto em grupo como no tempo.

Concretamente são entregues esses documentos a cada grupo. A primeira como planificação do problema. Esta estrutura identifica as várias componentes do problema através de perguntas que consideramos essenciais para a planificação de um problema, e a segunda com as etapas que se sucedem ao longo do tempo e pode sempre que necessário, alterar a sua ordem de modo a dar as respostas mais adequadas a cada dificuldade encontrada. Assim este método por projeto permite a experiência de pensar criativamente os problemas e de uma forma estruturada.

Por fim estabelece com os alunos que devem organizar o trabalho de modo a constituir um portefólio como um registo do processo desenvolvido.

A1ª Fase de diagnóstico – Premissas (tema da escola, dimensões do espaço)

- Identificação do problema (chuva de ideias)
- Objetivos (o que se quer criar?)
- Futuro (melhorias para quê e para quem?)
- Produto (qual o produto ou objeto final?)
- Fatores externos (Pais e direção do colégio),
- Restrições/ Riscos (o que pode correr mal?)

Professor Pedro Ruivo



Ficha de trabalho - Planificação				
Passado/ Problema: Diagnóstico (identificação do problema Chuva de ideias)	Produto: Diagnóstico (Qual é o produto ou objeto final?)	Fatores Externos: (Clima, Pais Professores)	Premissas: Disponível (tema da escola Espaço, Dimensões e características)	Reflexão: Avaliação 1 - Comportamento, cooperação, participação perseverança, pro-atividade, 2 - Auto-avaliação do trabalho processo e resultados
Objetivos: Diagnóstico "O que se quer criar?" "Sobre o que se quer trabalhar (tema)?"	Requisitos: Compreender definir * (Decidir o tema; matérias, técnicas; estratégias; divisão de tarefas; identificação Título do projeto; Tema; Relação com o tema do colégio; Interdisciplinaridade; Objetivos; Formas de comunicação; apresentação; Recursos humanos, materiais; financeiros; Fontes de Pesquisa)	Equipe/Membros: Compreender definir * (Divisão de tarefas - Quem faz o quê?)	Conclusão: Níveis de satisfação, realização, criatividade Como poderia ter sido feito nesta Atividade. *	Linha do tempo: 5 aulas Compreender definir * (Estabelecer datas de realização de tarefas; 1; 2; 3; 4; 5; ...)
Futuro: Diagnóstico (melhorias para quê e para quem?)	Restrições / Riscos Diagnóstico (O que pode correr mal?)			Custos: Compreender definir (saldo disponível / gastos)


*Esta tabela pode ser utilizada como complemento do portefólio

Tabela 1: Diagnóstico / compreender e definir

A 2ª Compreender e definir – Requisitos (decidir o tema, suportes, estratégias, título do projeto, tema, relação com o lema do colégio, interdisciplinaridade, recursos humanos financeiros, materiais e fontes de pesquisa).

- Equipe membros (divisão de tarefas, quem faz o quê?)
- Custos (saldo disponível, custos)
- Linha do tempo (estabelecer datas das tarefas)

Professor Pedro Ruivo



Planificação:	Execução / Estratégias					
Fase:	Diagnóstico	Compreender e Definir		Sistematização e Ideação		Apresentação e defesa do projeto
Processo:	1- Grupo	2- Individualmente	3- Grupo - Reflexão	4- Individualmente	5- Grupo - Trabalho	6- Grupo Apresentação
	Identificar o problema. - Preenchimento da ficha de trabalho - Criar e organizar um Portfólio de grupo	Desenvolvimento de Hipótese. (Desenho, investigação artística, criatividade, experimentação) - Cores - Formas - Texturas	Decisão/ Escolha/ Planear. (Selecionar uma das hipóteses apresentadas e/ou reformuladas)	Desenvolvimento das tarefas distribuídas a cada membro. (responsabilização).	Reflexão Reunir estudos - Materiais - Suportes - Cores ou não - Formas - Texturas - Decidir	Desenvolver uma apresentação. Exemplo: Pitch; Powerpoint; Flyers; apresentação interativa; etc.
	Chuva de ideias		Planificação Divisão de tarefas e responsáveis. - Tesouraria (dinheiro disponível) - Pesquisa de materiais reciclados ou/ou comprar materiais de construção da maquete. - Estudar e esboçar para se aplicar o trabalho.	Desenvolver experiências práticas das ideias apresentar propostas de soluções para o trabalho final. Criar uma maquete: 1- Criar uma estrutura. 2- Construir formas 3- Pintar as formas ou não. 4- Aplicar na estrutura. 5- Nomear um porta-voz	Executar e construir a maquete/ trabalho final.	Apresentar à turma e direção da escola. Defesa do projeto Maquete + Portfólio do grupo

* Esta tabela pode ser utilizada como guia na organização do portfólio

Tabela 2: Execução / Estratégia

A 3ª fase Avaliação – Reflexão (o que correu mal e correu bem?)

- Conclusão, níveis de satisfação e realização (o que poderiam ter feito de diferente?)

A fase final do método por projeto leva a uma conclusão. Parte-se do pressuposto que os trabalhos têm de ser apresentados à turma e que aí devem fazer a sua análise do processo. Os prós e contras, as dificuldades encontradas bem e a razão das soluções escolhidas.

4.3. A experiência e prática dos alunos

Neste trabalho de investigação consideramos a flexibilidade que os métodos de ensino devem ter para integrar o máximo de variações da experiência educativa. O método por projeto utilizado, revela uma enorme plasticidade e capacidade de adaptação às características e interesses de cada aluno potenciando a experiência destes.

A nossa perceção do empenho dos alunos na sala de aula, enquanto experiência pedagógica, é em si uma adaptação de si próprio às estratégias aplicadas e expectativas dos alunos.

Neste trabalho atendemos à preocupação de ensinar a pensar. Para que isso ocorra é necessário desenvolver neles uma inquietação, um espírito de questionamento sobre as coisas e a problemática que se procura dar resposta nesta UT.

O pensamento acontece a partir das coisas incertas que nos suscitam dúvidas ou problemáticas. Pretende-se que os alunos possam ter essa experiência, através da proposta lançada na Unidade de Trabalho, em que o método de trabalho por projeto utiliza as inquietações existentes sobre o ruído no refeitório de modo a que os alunos manifestem uma resposta a partir do desenvolvimento de estratégias e que por sua vez espoletem outras duvidas, questões, problemas e procurando de novo outras respostas e outras estratégias.

O professor deve ser um guia no crescimento e na aprendizagem dos alunos, tem de acompanhar o seu pensamento, de estimulá-lo, de explorar e procurar respostas para as suas dúvidas e inquietações resultante dos problemas lançados, por si, ou pelo processo de trabalho.

Procura-se neste projeto despertar nas crianças um espírito inquieto, atento e interessado numa atitude proactiva, de interrogação sobre as coisas e que as tentasse a perceber e resolver. De modo a fazer com que se tornem pessoas mais responsáveis e conscientes.

Utilizamos neste trabalho métodos que entendemos como impulsionadores do interesse dos alunos, de uma forma criativa. Que os conduza a questionar como é que podem resolver o problema. De seguida permitisse fazer um exercício de experimentação criativa, de forma a conceber um objeto que desse resposta ao problema inicial. Que despertasse a criação de novas experiências e maquetes e no caso do projeto sobre o ruído no refeitório, justifica-se os trabalhos realizados. No caso da turma dos trabalhos sobre a sombras, puderam confirmar, através dos diferentes tipos de objetos realizados que de facto é possível criar uma escultura a partir da sombra.

O que procurámos promover nos alunos, é o ato de experimentar conscientemente. Não é produto da aleatoriedade das reações às experiências, não é fruto do acaso nem das circunstâncias, mas, é o resultado da especulação intelectual, de projeção de hipótese que são verificadas na experiência da prática, reflexo do fazer e do questionar, observar e concluir.

Nesta investigação consideramos que o método por projeto responsabiliza o aluno, permite interiorizar e apodera-se das decisões do seu processo de trabalho. Esse processo faz com que comessem a acreditar mais em si próprios. O que, na turma em que foi identificado falta de confiança, teve resultados, diminuindo a necessidade de fazer tantas perguntas aos professores, e comesçassem a procurar sozinhos.

Neste projeto de investigação analisamos o contributo deste método na aquisição dos conhecimentos tanto sobre os conteúdos programáticos com a sombra, perspetiva cónica, e trabalho por projeto, ou outros, como do som, materiais e ferramentas de trabalho.

Consideramos muito importante neste trabalho a componente da experiência da prática no método por projeto de trabalho desenvolvido, porque nesta disciplina de Educação Visual converge o uso da motricidade fina com os conhecimentos e as ideias através da realização dos trabalhos práticos. Do nosso ponto de vista, quanto mais desenvolvida a capacidade de manipular os materiais e as ferramentas mais elaborados se tornam os trabalhos sobre as ideias e os seus efeitos. Com treino, tempo e método vai-se aprimorando e tornando mais consciente do seu próprio trabalho e dessas relações.

Verificamos que nos trabalhos realizados sobre perspetiva cónica, alguns alunos não conseguem realizar o exercício ou ter a perceção do ponto de fuga dessa técnica de representação. Nesses casos é necessário perceber como o aluno pensa o desenho e depois dar um acompanhamento para que se adapte o discurso. Explicava-se o conteúdo ou o exercício pretendido de outra forma, ou através de mímica ou com exemplos da internet, ou ainda, a partir de imagens projetadas na parede, de maneira a permitir que os alunos conseguissem perceber e realizar o exercício.

As conversas em grupo são benéficas no desenvolvimento dos trabalhos, mas é preciso ter em atenção que podem gerar conflitos, por isso é necessário a moderação do professor acalmando-as ou estimulando-as quando são grupos pouco ativos. Neste tipo de trabalho em grupo a interação entre os alunos pode ser mais profícua quando dessa relação, cria-se espaço para que cada um possa ter um papel na realização dos trabalhos e que o professor tem um papel decisivo.

Verificamos a importância da experiência da prática nas aulas porque promove e estimula a investigação dos alunos. Estes no início conseguem, sem ajuda, salvo em situações de ordem mais técnica, mas podem tomar sempre decisões fundamentais. Por um lado, nunca lhes é negada a possibilidade de realizarem as suas ideias. Exige-se por outro lado, que justifiquem o porquê das escolhas e o seu propósito.

Procurou-se contribuir com o máximo das experiências na sala de aula. Como se pôde verificar mais à frente nas estratégias que utilizou. A organização da sala em núcleos de trabalho, ou com o uso de cola quente ou na construção de maquetes. O processo de trabalho feito em aula, requer tecnologias como por exemplo o projetor do computador ou o telemóvel. Que foram sempre disponibilizadas e permitidos. Este instrumento contribuiu para o desenvolvimento dos projetos. Serviu, num grupo, como motor de pesquisa e recolha de imagens, noutro, foi instrumento na produção de vídeo ou fotografia ou, ainda na experimentação dos efeitos do contraste luz-sombra através da lanterna incorporada. O professor pode sempre incentivar o uso daquele recurso com fins pedagógicos, não só como uma forma de proximidade à realidade dos alunos, como também são recurso pedagógico muito versátil e poderoso.

A fase de definição do problema, segundo o *Model Canvas* é o momento em que se define o que se pretende com o trabalho que se vai realizar, e principalmente nessa fase, é em termos educativos útil para se desenvolver a escuta ativa na partilha das ideias. Permite o trabalhar outras valências, dinâmicas semelhantes da vida em sociedade e do seu dia-a-dia.

Na Unidade de Trabalho que desenvolvemos, pretendemos que os alunos possam criar soluções para o problema detetado no refeitório do colégio. Procurou-se relacionar com outras situações, para que os alunos se pudessem identificar, como por exemplo, os estúdios de música, ou os campos de futsal. Na outra Unidade de Trabalho, noutra turma, parte-se da problemática sobre se será possível criar uma escultura a partir da sombra. Parte-se do visionamento de trabalhos de artistas, que tenham desenvolvido trabalhos sobre o mesmo tema, para que desta forma desconstruíssemos a ideia de sombra aumentando as possibilidades de desenvolvimento dos trabalhos.

Entendemos que o método por projeto permite desenvolver os conteúdos da seguinte maneira. Inicialmente começa-se pelo estudo da perspetiva cónica, dando a perceção do espaço tridimensional no espaço bidimensional da folha. Segue-se o estudo do desenho das formas, ao mesmo tempo que serve de revisão da matéria sobre a planificação de sólidos do sétimo ano. Os alunos devem construir e criar efeitos de luz sombra com esses sólidos e desenhá-los de acordo com os conteúdos programáticos. A intenção é que possam ter uma noção dos efeitos das sombras que podem produzir com os objetos criados, ou estudo sobre a sombra ou pode tornar-se o próprio projeto como veremos.

O aluno deve definir objetivos para o seu projeto, isso significa ter expectativas sobre o seu trabalho. Procuramos perceber se os alunos pensam por si, se imaginam por si. Para isto pergunta-se aos alunos o que querem e o porquê, para se compreender as razões das suas ações e decisões.

Neste sentido observou-se num grupo de alunas, da turma em que se desenvolveu da Unidade de Trabalho sobre as sombras durante na fase de experimentação, a seguinte situação. As alunas estavam envolvidas no processo de experimentação das ideias, materiais. Porém, neste caso o grupo tinha entrado num processo de experimentação aleatório em que estavam a ter resultados que se desviavam das suas próprias intenções.

Primeiro, informamos os grupos desta turma que era tão importante trabalhar criativamente as sombras como os próprios objetos que as projeta. Naquele caso, durante a criação dos objetos que iriam servir para projetar sombras, que por sua vez servem para contar uma história, o grupo estava a experimentar sem um objetivo definido, sem sentido. Foi chamada a atenção para que não se desfocassem do objetivo que tinham determinado, reorientando o processo e evitando desperdício de tempo e materiais. Permitindo perceber que o trabalho só se torna eficaz quando visa um propósito específico.

O método por projeto em investigação demonstra uma adaptabilidade que se pode observar, através dos diferentes projetos realizados nas duas turmas e entre os diferentes grupos. Revelou ser flexível às várias realidades distintas que se podem observar em cada turma e em cada aluno.

4.4. O Trabalho em grupo

O terceiro ponto em análise neste projeto de investigação é sobre o trabalho em grupo.

Consideramos assim a utilização dos trabalhos em grupo quer pela necessidade, quer pelo seu potencial educativo. Entendemos que é uma forma dinâmica de grande adesão por parte dos alunos.

Analizamos que o método por projeto, ao percorrerem as fases descritas no plano de trabalhos em cooperação e colaboração, potencia o desenvolvimento de competências sociais e humanas que de outra forma poderiam não ocorrer. O trabalho em grupo responsabiliza os alunos pela organização e construção dos processos dos projetos. Podendo pedir ajuda aos colegas e ao professor sempre que necessário. Permite a distribuição de tarefas pelo grupo que é outra forma de responsabilização e compromisso com o projeto. Podendo agir como processo de controlo de comportamentos entre os elementos do grupo.

Constatamos que apesar de ser bem aceite pela grande maioria dos alunos muitos acabam por se cansar e não saber trabalhar com os colegas ou amigos. Não têm tolerância nem a disciplina necessária para saber lidar com os outros, não sabem comunicar (transmitir ideias) respeitando as diferenças de cada um. O debate de ideias torna-se pessoal, provocando discussões que não têm haver com o projeto, são simples ataques pessoais. Neste sentido consideramos ser importante dar-lhes essa possibilidade de em aula desenvolverem essa relação de maneira a amadurecer essa dimensão da interação com o outro. É fundamental estimular essas interações. Deste modo o conhecimento é também transmitido entre os alunos o que pode aumentar a possibilidade de aceitação e transmissão do mesmo dos conteúdos exercícios, como também pode contribuir para estimular a concentração, participação e valorização dos alunos.

Consideramos o método por projeto como forma de permitir que cada aluno perceba melhor qual a sua aptidão ou preferência neste processo de trabalho, de encontrar o que o realiza e que contribua positivamente para o projeto do grupo. Os alunos têm oportunidade de expor as suas capacidades e habilidades integrando-as no projeto. Num dos casos, uma aluna com gosto por circuitos elétricos e luzes, ao acrescentar essa componente ao projeto, torna-o diferenciador dos outros trabalhos, oferecendo-lhe um espaço de realização e valorização.

Durante a execução desta investigação, houve oportunidade de verificar que o método por projeto pode integrar todo o tipo de aluno. Observamos um aluno com dificuldades de aprendizagem outro, com problemas de hiperatividade e outros dois com pequenas dificuldades ao nível de perceção e compressão da informação.

O primeiro aluno revelava mais dificuldades, mas pode ser integrado no projeto de trabalho. Esta investigação permitiu perceber que este método propõe uma organização personalizada do trabalho em cooperação e por isso atribui tarefas específicas a cada um de acordo as suas capacidades de trabalho, maximizando o esforço e a sua realização.

Esta organização permite que os alunos se desenvolvam em prole do trabalho em grupo, acabando por ajudar o trabalho do professor ao ter consciência dos objetivos e das capacidades de cada um. Organizam-se e realizam o processo de trabalho de forma eficaz e autónomo, libertando o professor para outras tarefas relativas aos alunos com outras dificuldades ou outras situações preocupantes na sala de aula.

4.5. Outras Atividades

É fundamental que os alunos vejam as obras artísticas, mesmo que não presencialmente, mesmo que seja através de imagens projetadas na sala de aula. Não só para mostrar exemplos de trabalhos de vários artistas, mas também para discuti-los com os alunos, partilhando interpretações, enquadrando-as nos conteúdos escolares. Com o visionamento de obras de arte os alunos podem ver melhor e compreender as ideias expostas na aula refletindo coletivamente. Neste sentido consideramos muito relevante a realização de visitas de estudo como expansão da experiência das aprendizagens dos alunos.

Neste sentido proporcionou-se no âmbito de disciplina de Educação Visual do 9º ano uma visita à exposição permanente da coleção Berardo no CCB.

A exposição em si decorreu dentro da normalidade. O que consideramos mais significativo neste trabalho é o que ocorreu durante o caminho feito a pé de regresso ao colégio. Quando paramos para lanchar, numa mesa com alguns alunos, conversou-se sobre as obras que se tinha visto. No debate surgiu a oportunidade de refletir e desconstruir os significados dos trabalhos como por exemplo o de Lúcio Fontana. Numa linguagem informal os alunos foram conduzidos, através do diálogo a pensar diferente, e a pensar a história de arte. Neste caso sobre o gesto do artista e significado do que é pintura.

A escola, a educação e os professores devem promover ao máximo o contacto com as obras de arte, museus, galerias e monumentos históricos. Podendo eventualmente, abrir a

percepção, sensibilidade, o gosto dos alunos para um deleite mais aprofundado e informado. Só se aprecia arte na presença do sujeito perante a obra. É crucial estar de frente da obra de arte. Só assim se apercebem de todas as interconexões do material do objeto e o observador, neste caso crianças, que são altamente sensíveis e reativas. Consideramos que quando acompanhadas de uma reflexão posterior, podem compreender melhor a obra e a melhorar a sua própria apreciação estética dos objetos. A relação do observador com a obra de arte tem uma base iminentemente de prazer definidora da própria percepção de arte.

A apreciação estética deve ser estimulada e educada, como deve ser também normalizada, introduzindo a cultura e o visionamento de obras de arte nos hábitos/ rotinas dos alunos e das pessoas em geral.

Os responsáveis educativos devem promover visitas de estudo em que se desfrute uma genuína sensação de prazer na apreciação de uma obra de arte, criando assim, uma ligação dinâmica, apreciada pelos jovens.

É importante sublinhar que na disciplina de Educação Visual se deve promover as visitas de estudo às obras de arte e o debate sobre elas. De outra maneira, alguns daqueles alunos, nunca teriam interesse ou a oportunidade de ir, como se pôde constatar naquela turma, de um bairro contíguo ao CCB mas que mesmo assim nunca o tinham visitado.

As atividades culturais proporcionadas pela instituição são relevantes para o processo de ensino-aprendizagem. Têm um grande valor pedagógico e contribui para cultivar o compromisso entre a escola e a comunidade. Integrar e envolver os alunos em atividades, eventos ou projetos para a comunidade escolar. Esta prática reforça as ligações entre a prática e aprendizagem das técnicas e conteúdos. Pode contribuir para melhorar os comportamentos através da organização de atividades diferenciadas com objetivos coletivos mais próximos dos interesses dos alunos. A participação na organização de rifas para a festa do magusto do colégio. Esta atividade é integrada no projeto educativo desenvolvido na aula de EV. Essa atividade da forma como foi desenvolvida permite que os alunos aprendam, ou pelo menos experimentem, como se podem organizar, a si e aos presentes das rifas, que expomos de seguida.

Verificamos a participação dos alunos, na organização das mesas em núcleos para cada tipo de objeto. Por exemplo, casa, roupa, adereços jogos. Por sua vez, os alunos identificam os objetos disponíveis e agrupam-nos em setores. Organizou-se tudo, encaixotou-se e inventariou-se cada tipo de objetos. Do nosso ponto de vista esta aula desenvolveu as competências relativas à cooperação, colaboração, interajuda compromisso, organização, juízo, observação, análise, e proatividade, fundamental no processo de crescimento e aprendizagem.

A semana cultural do colégio é outro exemplo de uma atividade extracurricular. Neste caso a disciplina de Educação Visual participou através da criação de adereços para o teatro. A necessidade de organizar esforços entre as várias disciplinas e professores na realização deste evento podia ser desenvolvida em cooperação. Constando a partilha e relação dos diferentes saberes e se assim fosse entendido por todos, pode tornar clara e consciente a importância de cada área do conhecimento para obter um fim comum.

Para o teatro foi pedido a criação de uns livros gigantes amovíveis. Para isso organizamos uma atividade com os alunos de construção com cartão, ripas de madeira, cola quente e tinta acrílica preta. Neste trabalho foram estabelecidos dois grupos na construção destes adereços. Um criou as estruturas, o segundo pintou os cartões para cobrir essas estruturas dando-lhes a forma de livros.

A disciplina de Educação Visual permite desenvolver através da criatividade e da prática artística, uma relação de interajuda, respeito e participação na comunidade, porque fortalece as relações de trabalho entre os alunos, os alunos com professores e com o colégio. Este tipo de atividades, especificamente, trás outro tipo de possibilidades de aprendizagens. Por exemplo na execução da aplicação dos cartões, nas estruturas de madeira, os alunos tiveram que utilizar pregos e um martelo, por ser o que mais se adequava aquela circunstância e aos materiais disponíveis. A aluna J não o queria fazer, por não saber pregar. Revelou medo e muita insegurança naquela atividade. Já tinha revelado muitas dificuldades com o desenho da perspetiva cónica. Mas ao ser acompanhada, individualmente, conseguiu perceber e realizar o exercício. Aquele momento foi ideal. Ao ter promovido uma tarefa diferenciada, a aluna, pode aprender a pregar, aplicando o lhe foi ensinado, conseguindo ser bem-sucedida, o que lhe conferiu um sentimento de realização pessoal importantíssimo para a sua formação, promovendo a aquisição de conhecimentos e competências uteis para a sua vida, e que se viu refletido em todo o seu comportamento e empenho durante o terceiro período.

Por isto e neste trabalho consideramos o facto desta disciplina ser premiável a adaptações a vários contextos e exigências escolares, que se torna um espaço que contribui para o treino e preparação das crianças para um futuro mais responsável e cooperativo em sociedade e criando boas memórias que são importantes para si.

4.6. Apresentação e descrição do trabalho realizado

Planificações

A planificação da Unidade de Trabalho de média duração, serve de guia do projeto, com o nome Comida Sem Ruído constituído por três fases.

Neste trabalho pretendemos realizar um estudo sobre formas de diminuir o barulho no refeitório durante as refeições e enquadrou-se este projeto de intervenção no espaço escolar e de forma interdisciplinar. Esta planificação é desenhada de forma a incluir outras Unidades de Trabalho de curta duração, com os conteúdos sobre desenho expressivo, perspetiva cónica sombra, construção de maquete e planificação de sólidos.

Planificação Unidade de Trabalho Longa Duração - 1º/2º Período						
UT: Comida sem ruído (1ª UT + 2ª UT + 3ª UT)						
1ª UT: Perspectiva cónica						
Conteúdos Programáticos	Metas / Objetivos	Descritores	Competências	Atividades / Estratégias	Calendarização	Avaliação
Perspectiva cónica ou enaxométrica Projeção cónica Ponto de vista Plano do Quadro ou de Projeção Plano do Desenho Linha do Horizonte Ponto de Fuga Perspectiva frontal	Técnica 9 Obj. Geral (1) Compreender diferentes tipos de projeção. Obj. Geral (2) Dominar técnicas de representação em perspectiva cónica. Obj. Geral (3) Dominar procedimentos sistemáticos de projeção.	1.2. Identificar a evolução histórica dos elementos de construção e representação da perspectiva. 2.1. Reconhecer e aplicar princípios básicos da perspectiva cónica. 2.2. Utilizar a linguagem da perspectiva cónica, no âmbito da representação manual e representação rigorosa. 3.1. Desenvolver ações orientadas para a prática de técnicas de desenho, que transformem os resultados numa parte ativa do conhecimento. 3.2. Aplicar procedimentos de projeção em configurações diferentes, com o objetivo de desenvolver objetos.	Entender o desenho como um meio para a representação rigorosa da forma. Compreender a geometria plana e a geometria no espaço. Conceber e expressar formas tridimensionais obedecendo a alguns princípios de representação sistematizada. Compreender, através da representação de formas, os processos subjacentes à percepção do volume. Desenvolver relação entre Homem / Espaço	Exposição da evolução da perspectiva. Introdução às regras básicas da perspectiva cónica. Ex 1: Representar uma perspectiva cónica, da sala de aula e de um espaço da escola, através de uma folha de acetato. - Recolha e Avaliação do exercício - Demonstração da representação da perspectiva cónica frontal no quadro. Ex 2: Representar os objetos e um espaço em perspectiva cónica através do desenho rigoroso. - Recolha e Avaliação do exercício -	1 Aula (45, 180 min) 3 Aulas (2x, 90 min) 1 Aula (2x, 90 min)	- Avaliação Contínua Trabalhos realizados Autoavaliação / Enquadramento Manifestar atitudes de cidadania. - Avaliação Formativa Aplicação dos materiais. Domínio dos conteúdos. Expressividade. Rigor na representação da perspectiva. Cumprir as regras do funcionamento da sala de aula.

Tabela 3: Planificação de aulas 1º/2º Período

Selecionamos os conteúdos que trabalham a perceção tridimensional do espaço e do objeto. Procuramos sequenciar os conteúdos de forma lógica que ajudasse os alunos a pensar melhor os seus projetos. Discutimos a planificação da Unidade de Trabalho Comida Sem Ruído tendo em conta a análise das características e dificuldades das turmas. Procuramos concatenar os conteúdos do programa curricular do ministério com as escolhas contidas nas “Sínteses” do colégio.

Neste trabalho demos seguimento aos conteúdos lecionados nas aulas que inicialmente estivemos a assistir.

Exposição do projeto Comida Sem Ruído

Primeiramente explicou-se que o projeto pedagógico propunha uma intervenção no colégio, com o objetivo de diminuir o barulho no refeitório.

Expôs-se de forma introdutória os conteúdos que se iria desenvolver na UT.

Nesta fase preocupou-se em expor claramente, aos alunos, qual seria o objetivo das aprendizagens que iríamos realizar, com o enfoque nas competências.

Expôs-se, debateu-se e estudou-se com os alunos o problema do ruído no refeitório, para iniciar a resolução, com a participação e envolvimento de todos, de forma construtiva.

Unidade de Trabalho de curto prazo – Perspetiva cónica

Esta Unidade de Trabalho consiste numa exposição do enquadramento teórico da perspetiva cónica e do seu contexto histórico.

Explicamos que a perspetiva cónica teve início na idade clássica, mas que só viria a ser definida e estruturada por Filippo Brunellesqui no Renascimento. Mostrou-se vários exemplos de edifícios arquitetónicos erguidos segundo os conhecimentos deste arquiteto.

Mostramos como se obtém a perspetiva na pintura, com a composição e a relação entre os vários elementos do quadro. Falamos sobre vários exemplos da vida real (paisagens) onde se podem facilmente detetar e compreender o sentido da perspetiva cónica.

As regras desta técnica foram enunciadas e sublinhadas de modo a que os alunos as pudessem memorizar, visualizando vários exemplos apresentados numa projeção em *PowerPoint*.

Desenho sobre acetato da perspetiva cónica

Exercício 1

Realizamos um exercício em que os alunos tiveram que se colocar num ponto da sala e desenhar o que viam.

Adotamos a estratégia do desenho desta perspetiva em folha de acetato com suporte numa moldura de cartão. Pediu-se o material, mas os alunos na sua grande maioria, não corresponderam. A falta de material é um problema constante nas duas turmas.

A turma do 8ºC revela muita indisciplina e não se consegue construir o suporte por constantes faltas de material. Depois de ultrapassadas essas dificuldades os alunos produziram trabalhos interessantes. Construído o suporte pediu-se que realizassem um desenho num espaço interior, mas fora da sala, de forma a que representar a perspetiva em estudo.



Figura 3: Desenhos de perspetiva cónica sobre papel de acetato

Desenho rigoroso da perspetiva cónica

Exercício 2

Este exercício consiste em realizar uma cópia de um de desenho de representação da perspetiva cónica, constituído por um corredor com quatro elementos.

Neste exercício verificamos que a grande maioria dos alunos, da turma do oitavo D, teve dificuldades em realizar o trabalho. Fazem repetidamente, perguntas sobre as mesmas coisas ou sobre questões irrelevantes. Como, por exemplo, onde se situavam exatamente os elementos no plano da folha. Revela uma grande incapacidade de ver no espaço.

Neste projeto a grande maioria dos alunos demonstraram uma grande resistência em executar o exercício. Revela dificuldades em manter e a ordem.

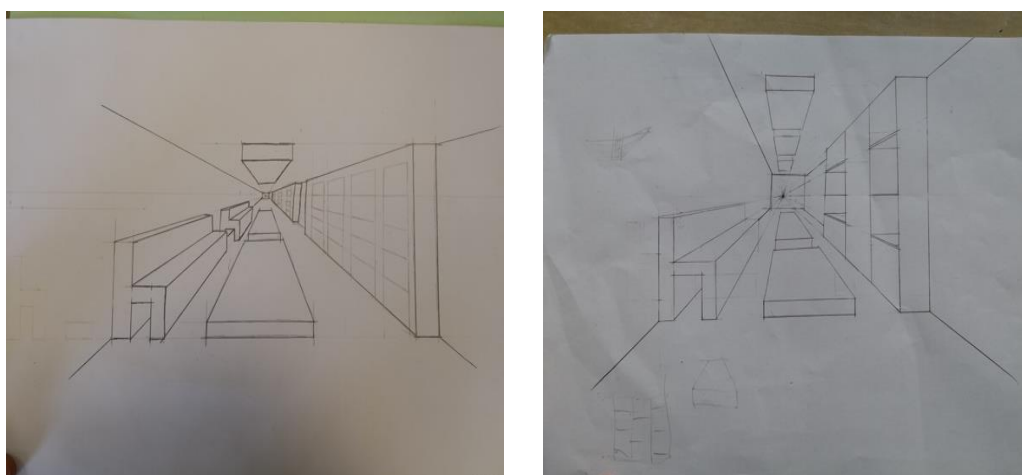


Figura 4: Desenhos de perspetiva cónica rigoroso sobre papel

A Implementação do método por projeto

Metodologia de trabalho por projeto:

Apresentamos na aula o trabalho por projeto em grupo, a sua forma de organização e as fases do seu método por projeto de trabalho.

Explicamos de forma genérica, os procedimentos do trabalho em grupo, seguindo orientações retiradas do método do *Design thinking* e Metodologia Projetual.

Na apresentação das fases do processo foi enfatizado e recomendado o trabalho em grupo de forma cooperativa. Seguiu-se o esclarecimento de dúvidas relativas à forma como se trabalha em grupo e o que se pretende atingir no final do trabalho.

Utilizamos os documentos explicados anteriormente como guias do processo de trabalho para que os alunos pudessem pensar melhor o problema. Posemos a questão partindo de seguida para análise, desconstruímos com os alunos as ideias preconcebidas. Apresentamos hipóteses de solução do problema, avaliamos possíveis dificuldades e potencialidades que poderiam encontrar no projeto, apresentando um exemplo de uma maquete como resposta do trabalho.

Verificamos resistência na turma do oitavo C. A razão desse acontecimento tinha origem numa experiência anterior relativamente ao método de trabalho por projeto, que não tinha corrido bem.

Por isso tivemos a necessidade de desmontar o preconceito que existia relativo ao trabalho de projeto. Utilizamos o *PowerPoint* para se explicar o processo de trabalho a desenvolver. No debate as resistências iniciais foram debeladas.

Unidade de Trabalho - Sombra – Turma 8ºD e 8ºC

Criação dos grupos.

Organizamos as mesas da sala em ilhas, de modo a que os alunos se sentassem aleatoriamente. Foi a fórmula encontrada para que este processo decorresse sem incidentes e de forma simples e espontânea.

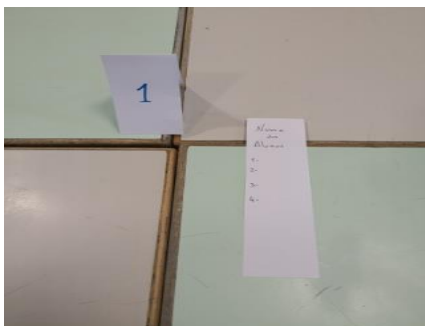


Figura 5: Organização das mesas da sala em ilha

Planificação e construção de sólidos geométricos.

Os alunos organizados em grupos, servindo-se dos conhecimentos adquiridos no ano anterior, foram desenhando planificações e construindo sólidos geométricos, tais como, pirâmides cilindros e cubos.

Composições geométricas

Criou-se composições com os sólidos geométricos que foram colocados no centro dos conjuntos das mesas - as “ilhas”. Introduziu-se o uso de telemóveis, como ferramenta pedagógica, para capturar as composições, de modo a que se pudesse voltar a organizá-las na aula seguinte e para incidir uma luz que projetasse sombras que iriam desenhar.

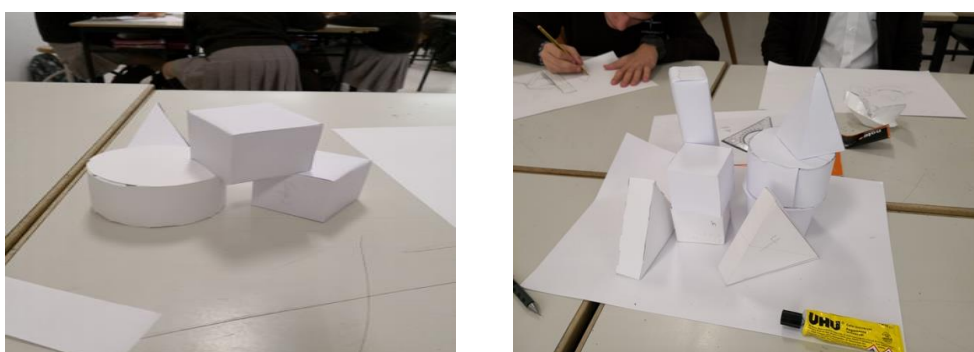


Figura 6: Composições com sólidos geométricos em papel

Exposição sobre sombras

Apresentou-se em *PowerPoint* de exemplos dos conteúdos a serem desenvolvidos sobre os seguintes exercícios: sombras projetadas, sombras próprias, linhas estruturais externas e internas e contraste claro escuro. Complementamos a explicação com o visionamento e debate em torno de trabalhos de artistas sobre a mesma temática.

Estudo sobre a sombra

Iniciou-se o estudo sobre a sombra a partir da projeção das composições criadas.

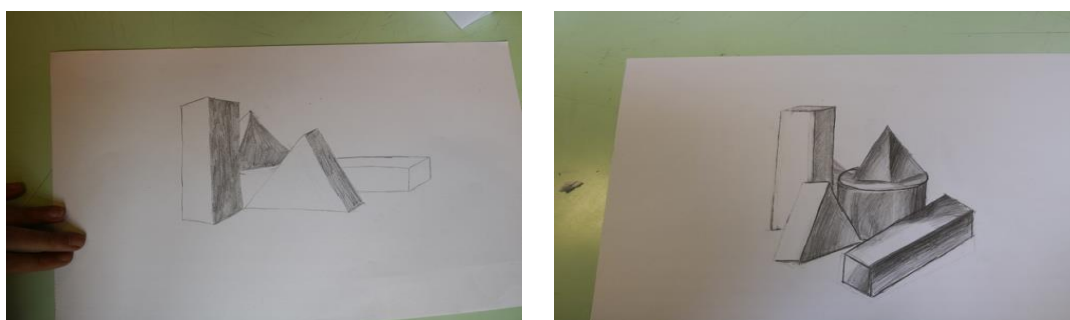


Figura 7: Desenhos sobre sombra em papel

Iniciou-se o trabalho em grupo que se desenvolveu mais intensamente na fase da construção de maquetes.

Por fim, pediu-se que cada um fizesse a sua própria representação, das composições e das suas sombras, de forma a que o ponto de vista de cada aluno somada à de cada um permitisse que no conjunto desse a perceção da globalidade, da composição a 360°, tentando desta forma iniciar a união e coesão do trabalho de cada grupo de alunos.

Estratégia através do exemplo.

A força do exemplo é como um guia e é muito importante como já exploramos neste trabalho. Serve como um argumento de credibilidade do professor no que é dito e pedido. Independentemente da apresentação em exemplos dos trabalhos em imagens projetadas, consideramos que é indispensável demonstrar aos alunos um exemplar, que seja concreto.

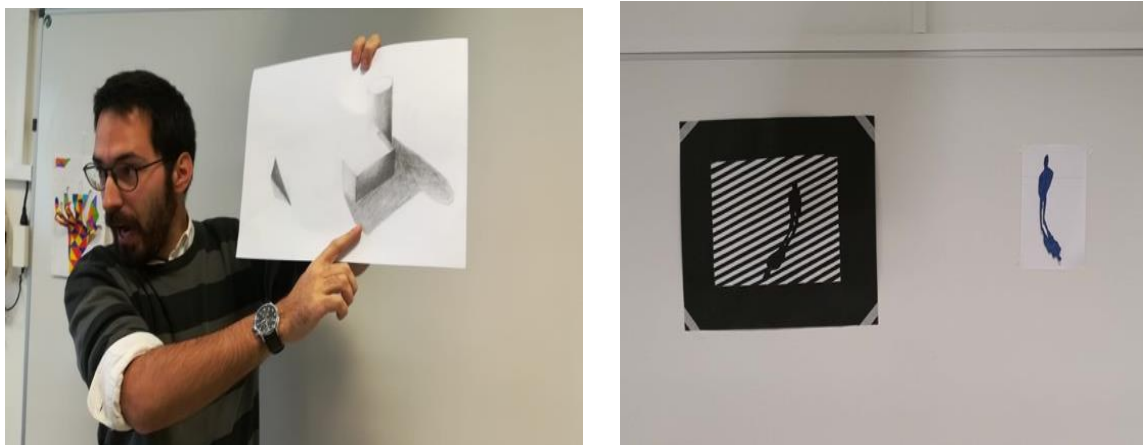


Figura 8: Professor estagiário e um exemplo

A dimensão material do exemplo contribui para que o aluno perceba que o resultado do exercício não é tão distante quanto aquilo que eles possam pensar. O resultado atrai pelas sensações que provoca, pela presença do corpo, pela perceção do aluno e pelas características das formas e dos materiais.

Principais adaptações dos objetivos do método

A razão pela qual tivemos que fazer algumas alterações e adaptações do nosso projeto inicial resultou da verificação de que os alunos não estavam a envolver-se no projeto.

A adaptação efetuada demonstra a plasticidade do método por projeto e a abertura que tem em agregar as várias temáticas e interesses diferentes. Neste trabalho de investigação permitiu que se continuasse, sem descurar o objetivo definido.

O método por projeto tem virtualidades que potencia a prática e a aquisição de conteúdos, a aquisição de competências de trabalho, de autoconfiança, de liderança, de organização, de processos de experimentação, de criatividade e de relação interpessoal em contexto de trabalho.

Pode-se manter a estrutura do trabalho e respetivo método por projeto, ainda que se tenha alterado os trajetos pensados.

Na turma do oitavo C não fez os trabalhos relativos aos exercícios das sombras. Usaram manobras dilatórias, fingindo interessar-se pela fase do projeto em que se iria criar maquete, perguntando ao professor sistematicamente como e quando seria.

Verificou-se que na segunda fase do projeto nomeadamente o estudo sobre as sombras a resistência é grande relativamente aos exercícios propostos.

De um modo geral o comportamento não foi adequado ao bom funcionamento duma sala de aula. Revela muita instabilidade e pouca organização. Por isto optamos por passar para a 3ª fase do projeto de estágio. O objetivo desta mudança implicava a introdução do método por projeto em investigação como uma estratégia de organização, de melhoramento dos comportamentos e de responsabilização pelo seu trabalho.

Pretendemos que os alunos se responsabilizem pela decisão de escolher como respondem ao problema do ruído no refeitório.

Quis-se provocar nos alunos a tomada de consciência, atribuindo-lhes essa responsabilidade. Os alunos percebem que a qualidade do trabalho depende exclusivamente deles. Logo, se o comportamento dos alunos não permite fazer os trabalhos dificilmente se obtém uma avaliação razoável. Deste modo parte considerável dos alunos perceberem a relação entre o trabalho realizado e a evolução da qualidade do projeto final.

Apresentamos a planificação das várias fases do método por projeto pretendido, mostramos-lhes que deveriam pensar o problema, explorar soluções criativamente e cooperar entre eles de forma responsável tendo como objetivo apresentar o seu projeto à direção do colégio.

Neste sentido o exemplo do programa de televisão “Shark Tank” (Tanque de Tubarões) foi usado como instrumento motivacional. Quisemos estabelecer um paralelismo entre o formato desse programa com uma apresentação dos projetos à direção do colégio para ser aprovado. Consideramos que este tipo de estratégias teve algum impacto nos alunos.

No caso da turma do oitavo D a adaptação foi feita por outras razões.

Os objetivos do projeto também foram adaptados visto que, mesmo sem material e funcionando de forma atabalhoada, os alunos foram demonstrando interesse e dedicação sobre o conteúdo da sombra, produzindo poucos, mas bons trabalhos.

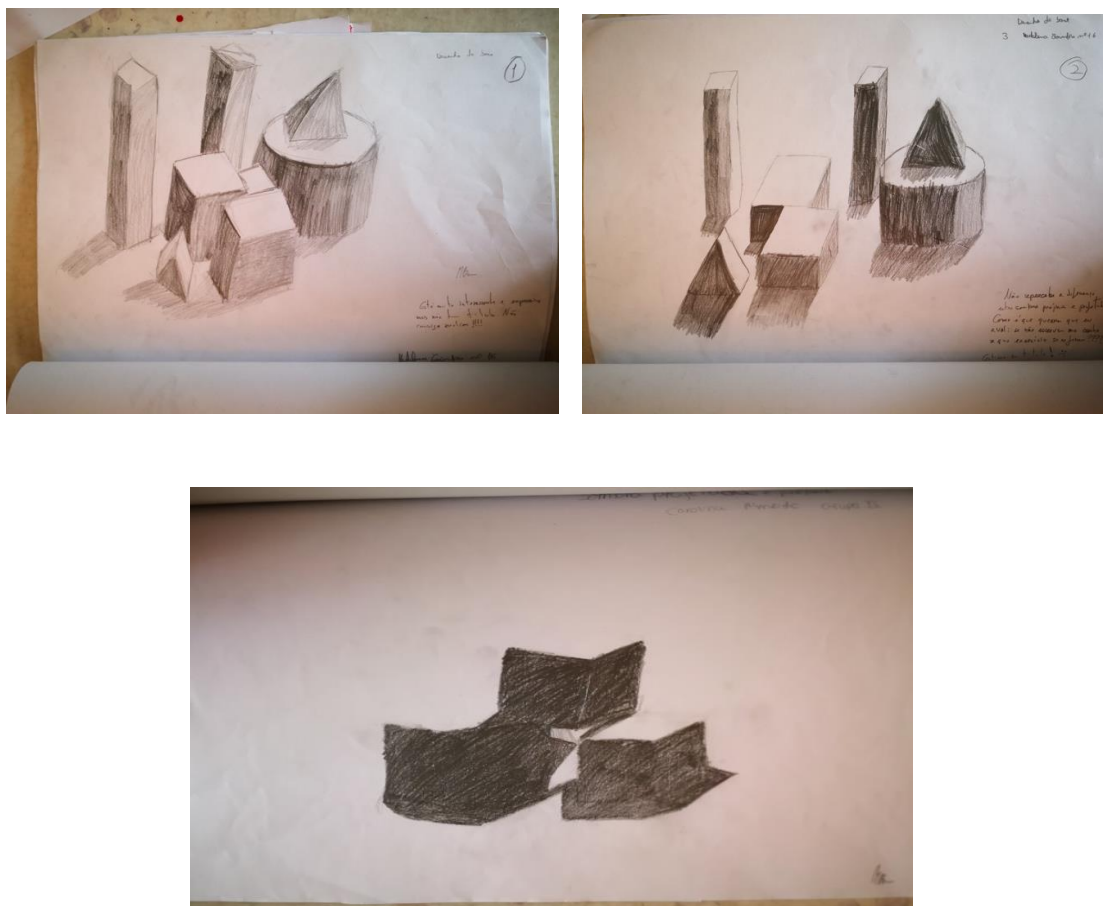


Figura 9: Desenhos sobre a sombra

Fruto desta observação percebemos que se justificava desenvolver mais aquele conteúdo e que a implementação do método proposto aumentasse a amplitude das aprendizagens.

Unidade de Trabalho do 8ºC

Início dos trabalhos.

Como referimos a execução do projeto nesta turma é muito difícil e exigente. Os procedimentos custaram a implementar-se e as dinâmicas foram pouco produtivas.

Um dos objetivos estabelecidos para esta turma era verificar se a aplicação deste método poderia contribuir para o melhoramento do comportamento dos alunos.

Nesta turma é necessário repensar as questões que já tinham sido enunciadas no primeiro período.

Pedimos que fossem preenchidos a tabela de objetivos diários ao longo do projeto com o objetivo de estabelecer um ritmo de trabalho de forma produzir resultados. Teriam que nestas tabelas, definir o que pretendiam fazer e o que tinham feito. As tabelas tinham, no fim, um espaço para comentários e indicações do professor.

[illegible]

Figura 10: Grelha de objetivos diários

O modelo de trabalho

Na apresentação do método do projeto, foram entregues umas folhas com as planificações do problema e as respetivas fases. Foi uma forma de poderem ver o esquema e de como se pretendia que se organizassem em grupo como vimos anteriormente.

Explicamos como utilizar os instrumentos, que lhes facultamos para a identificação do problema e fornecemos-lhes um segundo documento com a estrutura, que explicitava as fases do processo de criação e funcionamento do trabalho em grupo.

Pretendemos que os alunos desenvolvessem um método de análise do problema e criar soluções criativamente.

Pretende-se que neste trabalho os alunos retenham noções de estrutura, forma, encaixes, suportes, manipulação de materiais e ferramentas de trabalho.

Um dos objetivos, é que os grupos analisassem, em parceria com a disciplina de Físico-química, qual a melhor forma de diminuir o ruído no refeitório. O objetivo que consideramos adequado neste projeto é criar protótipo de um painel acústico, e ou uma maquete do refeitório identificando o lugar onde se pretende colocar.

Modelo de identificação do problema.

Nesta fase os elementos do grupo têm que identificar as vantagens e as desvantagens.

O estudo do problema teve como base uma das folhas entregue com uma planificação do problema, inspirado no Modal Canvas, como já foi referido, e o preenchimento das tabelas deveria ser feito com post-it amarelo que também lhes foi facultado.

Figura 11: Modelo Canvas - Definição do problema

Fruto do preenchimento daquela folha o processo prosseguia com “uma chuva de ideias” em cada grupo discutiu o problema.

Devem discutir e eleger um tema para dar sentido ao trabalho, que fosse um argumento de união em torno do trabalho escolhido.

Desta forma foram obtidos temas muito diferentes. Uns inspirados no lema da escola, “de todos para todos”, formalizando a ideia chave “comida para todos”, outros partiram do logotipo do colégio, outros começaram pelo tema dos oceanos e outro, ainda, sobre as cidades. O facto de trabalharem em grupo fez com que houvesse melhorias no comportamento.

As etapas do processo

Especificamente na turma do 8º C, mas de forma resumida, porque já foi explicado, o processo de trabalho por projeto em grupo realizou-se da seguinte forma.

Fase de ideação

Foi uma fase do projeto em que se estimulou a prática do pensar com o desenho. Foi um fazer e pensar no desenho como um processo de estímulo da criatividade na criação de hipóteses.

Nesta fase cada elemento teria que apresentar ao grupo uma solução inspirada num tema em resposta à questão posta.

Consistiu numa etapa em que o trabalho foi desenvolvido de forma individual. Cada aluno poderia pensar o que quisesse de acordo com o tema e introduzir as suas preferências e gostos.

Definição de objetivos

Pretendia-se que os grupos definissem metas de trabalho. Que decidissem em grupo qual o suporte, o material e a dimensão do protótipo, bem como a escala das maquetes.

Para ajudar nessas decisões sugeriu-se que fizessem uma lista de materiais que ajudasse a pensar as soluções possíveis.

Fase de experimentação

Fase de estudo das formas: Considerando a reflexão já tida sobre os objetivos que se discutissem, em grupo, quais os formatos dos painéis e se realizassem novos desenhos dos possíveis protótipos.

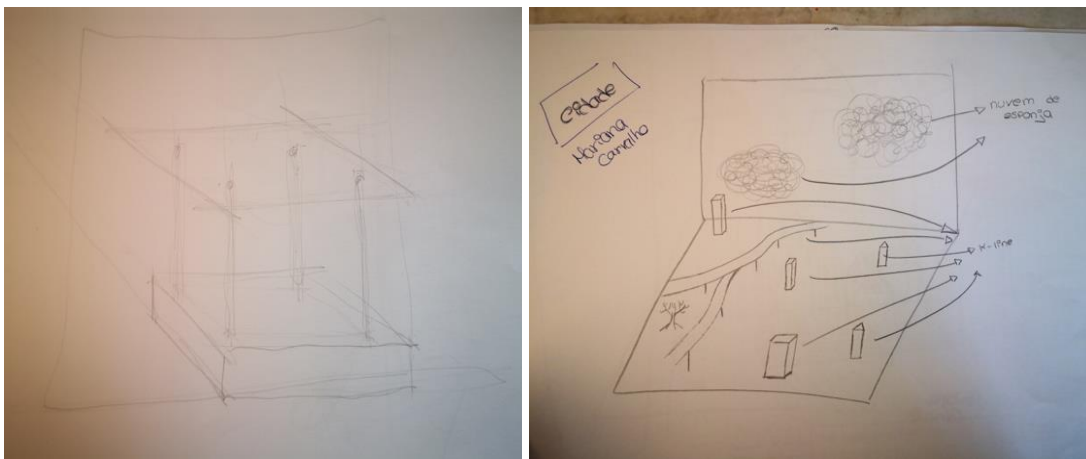


Figura 12: Desenhos como estudo sobre a maquete do painel acústico

Fase de estudo do espaço: os alunos analisam o espaço e a sua apresentação esquemática em desenho. O desenho serviu para escolher, em grupo, as posições dos painéis a instalar e o seu aspeto estético.



Figura 13: Processo de experimentação

Fase de estudo das dimensões e materiais: Em grupo devem estabelecer orçamentos e disponibilidades para arranjar materiais, bem como analisassem os materiais que deveriam escolher.



Figura 14: Processo de experimentação sobre painéis acústicos

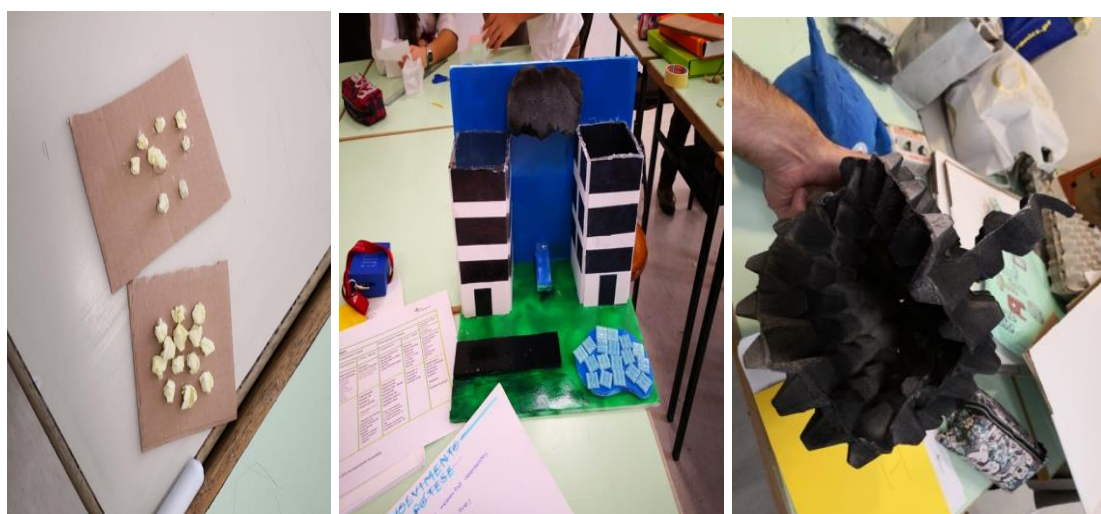


Figura 15: Maquetes

Levamos material para promover o interesse e ensinar a utilizar diversas ferramentas como a cola quente, o arame ou o poliuretano.

Constatamos que no princípio resultou. O interesse foi maior. Mas o objetivo era que os alunos começassem a levar o seu próprio material. Porém isso não aconteceu. Percebemos que estes alunos só utilizavam os materiais disponibilizados. Como retificação da atitude verificada na aula tivemos de tomar medidas, depois de avisar deixamos de facultar os materiais. O que na sequência disto os alunos começaram a levar os materiais.

Fase de estudo dos suportes e encaixes: neste trabalho devem analisar as condicionantes impostas pelo colégio e definir qual a forma como se pode aplicar as suas criações no espaço do refeitório.

Fase da criação de maquete: os alunos, no seguimento da experiência obtida nos estudos anteriores, começam a criar o projeto de modo a obter um trabalho final.



Figura 16: Maquetes painéis acústicos

Os alunos, no final desta UT, devem apresentar maquetes do trabalho. Ou do protótipo do painel acústico, ou do painel aplicado numa representação do espaço do refeitório.

Pretendemos que os alunos experimentassem criar objetos tridimensionais e desenvolvessem algumas noções de escala e da relação entre materiais.

Apresentações e entrega dos portefólios: Apresentação à turma dos trabalhos e os portefólio entregues.

De um modo geral todos tiveram problemas nas suas exposições. Por não saberem ou não se sentirem seguros do seu trabalho.

Desenvolveram apresentação em diferentes suportes, como por exemplo em *PowerPoint*, ou *flyers* e desdobráveis.

Os Portefólio, nesta turma, não desenvolveram mais do que um conjunto de trabalhos dentro das pastas como um arquivo, feitas no início da Unidade de Trabalho refletindo o fraco desempenho dos alunos.

Reflexão do professor

Esta turma teve um processo muito difícil e não desenvolveu muito as suas capacidades. No entanto, conseguiram dar resposta à problemática do projeto.

Obtiveram experiências muito diferentes entre si, e desenvolveram processo criativos, aprendendo a dominar instrumentos, ferramentas e outros materiais.

Consideramos que a turma acabou por ser beneficiada pelo método por projeto. Porque cada grupo desenvolveu um processo de trabalho, concretizou um objeto final, fez uma apresentação, organizou um portefólio do trabalho, e principalmente melhorou o seu comportamento.

Unidade de Trabalho do 8ºD

Início dos trabalhos.

Um dos objetivos estabelecidos para esta turma era verificar se a aplicação deste método por projeto, podia contribuir para a aquisição de autonomia no trabalho.

Os alunos envolvem-se muito positivamente nas dinâmicas do trabalho em grupo.

Foram pró-ativos e desenvolveram o seu processo de experimentação e criação de soluções muito originais.

É um projeto que começa igual ao da turma do oitavo C.

Apresentamos a problemática do projeto sobre o do ruído no refeitório. Na UT sobre as sombras, mas o interesse foi manifestamente crescente e a permanente falta de material, levou-nos a optar por uma alteração do procedimento do método aplicado.

O projeto tornou-se um trabalho de exploração criativa que pretende dar uma resposta à problemática sobre se seria possível criar um objeto a partir da sombra. Que se desenvolve para uma reflexão sobre como podem transformar a sombra num objeto criativo.

Debatemos as ideias de sombra, com a apresentação de trabalhos de artistas sobre a sombra e formas diferentes de a pensar, refletindo sobre o que é, como a representar e o que pode significar.

Apresentação do modelo de trabalho

Na turma do oitavo D realizamos um aprofundamento do estudo sobre a sombra. Executamos o levantamento das questões sobre a problemática de partida. Desenvolveram-se pesquisas e experiências sobre o processo e materiais de modo a criar um objeto tridimensional sobre a sombra.

Entregaram-se em ambas as turmas uma tabela de objetivos diários permitido estabelecer metas e receber um feedback sobre o trabalho desenvolvido em cada aula.

Estrutura do processo

Explicou-se a utilidade dos instrumentos entregues. A primeira correspondente à identificação do problema, vantagens e desvantagens. A outra, com as várias fases do trabalho por projeto em grupo, com documentos idênticos aos da turma do oitavo C.

Fase de ideação: fase em que os alunos são estimulados a pensar e a refletir sobre o seu trabalho e no tema através do desenho. Os alunos tiveram alguma dificuldade em começar a pensar o trabalho. Por isso pediu-se que fizessem uma lista de palavras. Palavras que relacionassem com a ideia de sombra. Como estratégia pedagógica e de estímulo da criatividade.

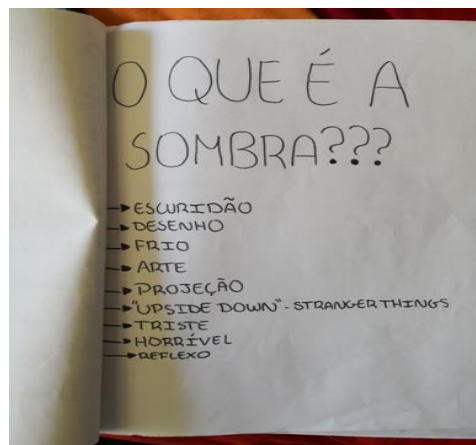
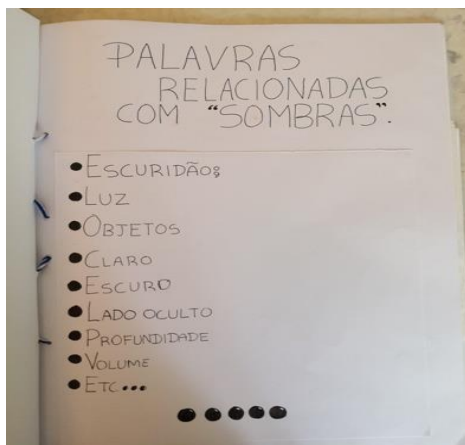


Figura 17: Portefólio dos alunos

Pensamos que o processo ia ter início com o desenho, mas neste caso, a turma fez as suas primeiras experiências em papel criando pequenas esculturas e mini-maquetes.

Fase de definição de objetivos: no momento em que começaram a riscar e desenhar as suas ideias, os alunos definem alguns dos objetivos, como por exemplo o suporte do trabalho, os materiais e as formas. Nesta fase, os grupos devem decidir como seria o objeto final. (exemplo: escultura pintura, vídeo.)

Fase de experimentação: no seguimento das duas primeiras fases os alunos, em grupo e individualmente, deveriam experimentar materiais e técnicas na procura de soluções que melhor materializassem os seus objetivos e ideias.

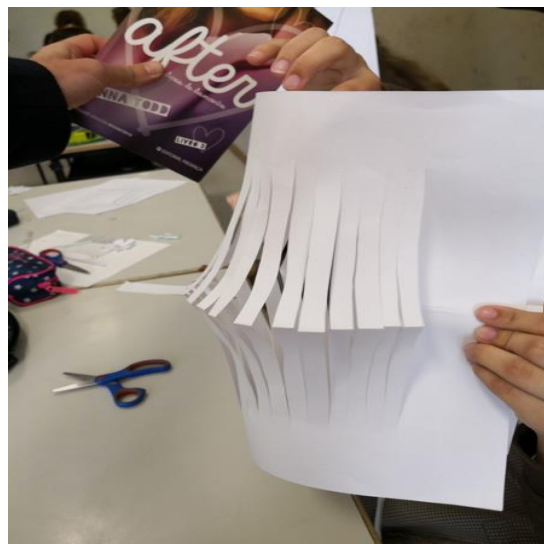
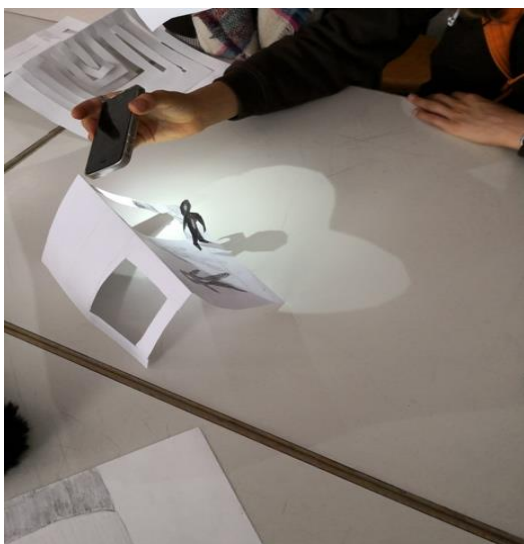




Figura 18: Processo de experimentação sobre a sombra

Na gestão dos grupos tivemos de aplicar procedimentos de decisão por votação e respeito pela maioria de modo a resolver momentos de conflito.

Durante a fase de experimentação das ideias e materiais muitos grupos alteram também os objetivos iniciais. Vários grupos acabam por decidir fazer o trabalho em vídeo. Para isso explicamos o que precisam para estruturar bem as ideias do vídeo facultando-lhe uma folha com um Storyboard.

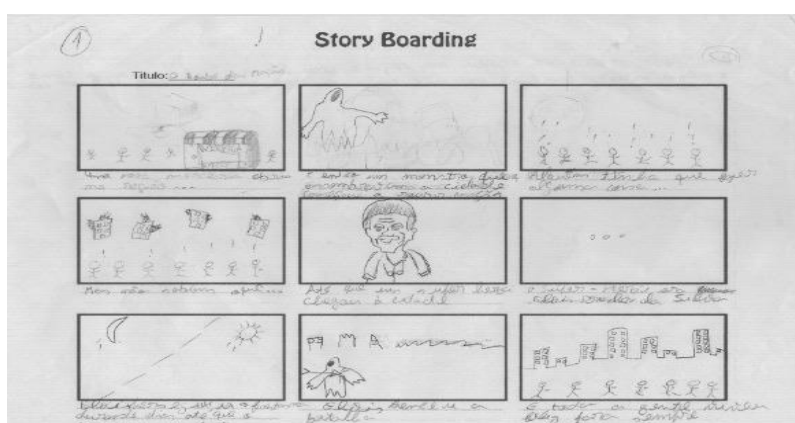


Figura 19: Story Board

Numa segunda fase os grupos de alunos deveriam definir as principais ideias para a criação de um objeto final sobre a sombra.

Conclusão do trabalho

Na última fase, os alunos deveriam fechar os seus trabalhos e desenvolver as suas apresentações e os portefólios dos trabalhos.



Figura 20: Apresentação; portfolio e objeto final sobre assombra

Avaliação

Na avaliação, nesta UT, o processo prevaleceu sobre o trabalho final.

Nesta investigação, era mais importante perceber o desenvolvimento das capacidades inventivas, de superação de dificuldades, ou o desenvolvimento das competências de organização, cooperação, autonomia, e gestão de emoções.

O processo era fundamental na avaliação. Mesmo o trabalho que apresentaram no final da UT, tinha que ter sempre em vista uma reflexão sobre o processo desenvolvido, as dificuldades e os objetivos.

Trabalhos finais: os grupos teriam que entregar, no final da Unidade de trabalho, um Portefólio do trabalho, uma Maquete e fazer a apresentação à turma.

Os critérios que escolhi para avaliação, para além das referentes à criatividade e criação de maquete, foram muito direcionados para as habilidades comportamentais. Deste modo criei a seguinte tabela.

Avaliações 8º D				
Grupo	I	II	III	IV
Criatividade	muito boa	razoável / bom	muito boa	boa
Organização	muito boa	razoável	muito boa	razoável
Cooperação	muito boa	fraca	boa	boa
Método e processos	muito boa	bom	muito bom	razoável
Autonomia	muito boa	muito boa	muito boa	muito boa
Resolução de problemas	muito boa	razoável	razoável	razoável
Apresentação	muito boa	boa	muito boa	razoável
Maquete	muito boa	boa	muito boa	razoável
portfólio	muito bom	muito bom	muito bom	bom
Atitude geral do grupo	muito boa	razoável	muito boa	razoável
Responsabilidade	muito boa	boa	muito boa	razoável
Pro-atividade	muito boa	boa	boa	razoável
Confiança	muito boa	fraca / boa	bom / muito bom	razoável

Tabela 4: Avaliação final

Reflexão do professor

Os alunos desenvolveram processos de trabalho com uma enorme riqueza criativa. Desenvolveram processos que os levaram a descobrir e realizar experiências muito interessantes.

Passaram por várias experiências no relacionamento interpessoal em ambiente de trabalho muito importantes para a sua formação enquanto pessoas.

Desenvolveram e apreenderam o método por projeto tornando-se autónomos no seu processo, potenciando a sua autoconfiança.

Molduras Vivas (8ºD)

Molduras vivas foi um projeto interdisciplinar com a disciplina de História de arte durante o terceiro período.

Processo: esta UT é desenvolvida de forma interdisciplinar. As pinturas e o tempo histórico foram tratados em História de arte e em Educação visual procuramos criar pontes com a prática.

Os alunos foram organizados em pares por termos concluído que o processo verificado na UT anterior poder ter sido menos rentável por ter sido feito em grupos de trabalho muito grandes.

Mantivemos o objetivo e a preocupação em desenvolver as competências humanas, de interajuda, de discussão construtiva, de planeamento, de organização e criatividade, tal como nos grupos grandes.

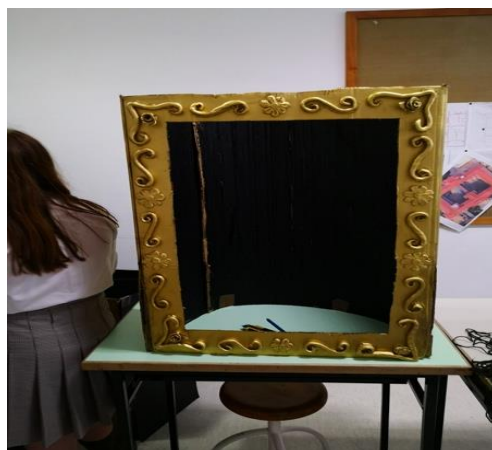


Figura 21: Projeto molduras vivas 8º - D

Esta turma revelou, nesta UT, todas as competências apreendidas na UT anterior - principalmente a autonomia.

Avaliações: foram feitas diariamente com base na capacidade na superação de dificuldades e acompanhamento na construção das molduras.

Processo: os materiais e o processo foram totalmente decididos pelos alunos. Os professores apoiaram e orientam alguns pares de alunos que tivesse mais dificuldade ou dúvidas.

Primeiras Conclusões

Esta turma desenvolveu um bom processo de trabalho.

Os alunos envolveram-se e, tanto o ambiente na sala de aula, como a relação com os professores, foram bons fazendo que o exercício corresse bem e fosse muito estimulante.

Estando preparados e entusiasmados em participar no desfile que tinha sido anunciado inicialmente. Todavia, por ordens superiores da direção, este acabou por não se realizar.

A valorização dos alunos, em determinadas situações, não só permite uma sua maior responsabilização como, e principalmente, permite o seu reconhecimento.

Pinturas com inspirações renascentistas (8ºC).

Esta UT, pelo contrário, não correu bem.

Este projeto surge com este formato porque o comportamento dos alunos piorou com o início do terceiro período, tornando impossível a sua concretização.



Figura 22: Projeto pinturas renascentistas, contemporâneas

Tivemos de alterar o projeto, substituindo-o por outro, também interdisciplinar com a disciplina de história de arte, com a realização de uma pintura em tela, inspirada numa pintura do século XIV. Os alunos trabalham em pares para poderem trabalhar de forma mais construtiva e criativa.

Os resultados acabaram, na sua maioria, por não confirmar as expectativas. Apesar de o comportamento ter piorado pôde-se constatar a validade do método por projeto aplicado na UT anterior, pois, apesar de tudo o comportamento e os resultados finais melhoraram naquela UT.

O processo, nesta turma, foi aleatório e impossível de desenvolver de forma construtiva na maioria dos pares de trabalho. Ainda assim, os que se focaram no trabalho, conseguiram desenvolver pinturas interessantes tendo em conta as idades e o contexto.

V Discussão de resultados

A prática das competências

Neste ponto, poderemos perceber o que significam as competências do Perfil Dos Alunos À Saída Da Escolaridade Obrigatória notando como foram alcançadas, a partir do método por projeto desenvolvido neste projeto de investigação.

Assim a prática do método por projeto, desenvolvido, é um estudo sobre como este pode contribuir para o desenvolvimento da experiência das competências essenciais, de acordo com o Perfil Dos Alunos À Saída Da Escolaridade Obrigatória.

Competência – Raciocínio e resolução de problemas

Esta área de competência procura debruçar-se sobre os processos lógicos de criação de soluções, com novos sentidos para as relações entre os conteúdos. Estabelece redes de associação de ideias, materiais e experiências de forma a produzir alternativas, criando estratégias, estrutura o pensamento, sustentado nas suas considerações e tomadas de decisão com vista a dar respostas a um problema.

Desenvolveu-se esta competência, na forma como se deu resposta ao desafio lançado pela UT. Que em si é uma proposta de resolução de um problema identificado no colégio.

A UT lançada, tinha como premissa, levar os alunos a investigar, a procurar informações, a criar associações de ideias, a estabelecer estratégias de execução e organização em grupo de modo resolverem aquela situação. Depois, e à mediada que os trabalhos iam avançando, o processo encarregou-se de criar outros problemas. Fazendo com que eles tivessem que encontrar outras soluções, realizando outros exercícios que procurassem resolver as situações intermédias. Que resultassem na escolha do material, do tamanho, dos suportes, da organização do grupo, da gestão das tarefas de cada elemento do grupo, na manipulação dos materiais e ferramentas, de encontrar recursos na escola para fazerem o trabalho. Foram inúmeros pequenos problemas a que os alunos tiveram que saber dar resposta.

Foram muitas as situações, de menor ou maior complexidade, mas todas obrigaram, intuitivamente, o aluno a pensar e a superar a dificuldade dentro das suas possibilidades, apoiando-se no professor sempre que necessário, ajudando-os a encontrar soluções, por si próprios, pensando com eles o problema acompanhando-os na descoberta de novas soluções. Só depois de esgotadas as possibilidades é que o professor apresentava uma solução, ou uma possível adaptação do projeto para que permitisse desenvolver as propostas dos alunos.

Concretamente, esta competência é percebida em todo o processo decorrido durante o projeto de investigação e materializada nos objetos finais. Obviamente, uns mais que outros, mas todos integrados e contribuindo de alguma maneira na de resolução dos problemas.

Competência – Pensamento crítico e Pensamento criativo

Esta área de competência interliga a crítica e a criatividade, não sendo possível refletir sobre uma sem considerar a outra. Com o pensamento crítico pretende-se que se esteja preparado para observar atentamente, que se consiga identificar e interpretar a informação e se articulem hipóteses em torno dos assuntos e temas. Que se tenha consciência das experiências e das ideias, sabendo argumentar e justificar, com evidências observáveis e diferentes pontos de partida.

O aluno deve ter uma atitude de dúvida, de procura para compreender, interrogando-se construtivamente, possibilitando a criação de hipóteses de conjecturar possibilidades, estabelecendo critérios de análise de resultados segundo uma ideia inicial, definida pelo grupo, com vista a uma melhor e mais abrangente leitura das situações.

O pensamento criativo vai beber necessariamente ao primeiro pensamento. Depois de analisar, especula-se criativamente sobre soluções possíveis, inicia-se o pensamento produtivo de ideias novas e experimentam-se os cenários possíveis, explorando outras perspetivas.

De acordo com o documento Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória, todo o trabalho de projeto desenvolvido teve em vista a realização de um objeto final e um portfólio. Este foi o compromisso geral nas duas turmas que permitiu que se maturassem os processos de trabalho para que se distanciassem e refletissem sobre os seus próprios processos e trabalhos.

A introdução ao pensamento crítico e criativo teve início, como foi referido, com a criação de listas de palavras sobre os temas. Os alunos tiveram de se distanciar do assunto e ver os seus significados possíveis, desconstruindo preconceitos e criando outras ideias. Foi fundamental este momento como início do trabalho porque contribuiu para o alargamento da perceção do problema.

Constatamos que os alunos ao pensarem, sobre e desta forma, ficaram inseguros o que provocou uma instabilidade por terem tido a possibilidade de pensarem de uma forma diferente. Alguns, demonstraram receio de pensar diferente, sobre conceito de sombra, ou sobre o barulho no refeitório.

Os alunos puseram em prática a competência que diz respeito ao pensamento crítico, desde o início da unidade de trabalho, ao questionarem-se sobre o problema em todas as suas vertentes formais, práticas e conceptuais.

Promoveu-se o levantamento de ideias relacionadas. Desenvolveram-se debates sobre os temas, e mostrou-se trabalhos feitos por outros autores. Procurou-se decompor o significado da ideia de sombra e de como se podia pensar diferentemente essa ideia.

Na problemática do ruído no refeitório o debate teve um sentido mais técnico.

Artisticamente procurou-se dar uma atenção particular ao sentido das coisas.

Por exemplo, as ideias associadas à sombra como o medo, solidão, universo. Na outra turma foi feita de grupo individualmente questionando e refletindo sobre o tema escolhido. Por exemplo, no tema dos oceanos, quais os animais ou ambientes mais adequados ou interessantes a serem desenvolvido para se colocar no refeitório. Ou sobre o tema das cidades, em que se explorou, qual o tipo de cidade, prédios, ambiente que teria um maior potencial de ser desenvolvido como um painel acústico inserido no refeitório de um colégio.

Para isso os alunos realizaram uma lista de palavras, a fim de desconstruir a ideia de forma artística. Durante o processo atenderam aos efeitos das experiências que realizam para que percebessem a pertinência face ao objetivo do seu trabalho. Também contribuiu para o estímulo desta competência o acompanhamento dos trabalhos, não só pela observação e diálogo, como também com fichas de *objetivos diários*, registados em tabelas em três espaços próprios. O primeiro; *O que nos propomos fazer*, o segundo; *O que fizemos* e o terceiro; *comentário do professor*. Contribuiu para a criação de uma rotina reflexiva sobre o seu desempenho e trabalho.

É uma forma de se mostrar presença e atenção personalizada e continua aos seus progressos dos trabalhos dos alunos.

Estas fichas revelavam automaticamente o nível de compromisso com o trabalho, permitindo monitorizar melhor a melhor resposta a dar aos alunos.

Em primeiro lugar pretendia-se que os alunos estabelecessem metas diárias para os seus trabalhos e cultivassem algum ritmo de trabalho. Segundo pretendia-se uma autoavaliação sobre o que tinham feito na aula. Como uma primeira reflexão sobre o avanço dos projetos, sujeito a alterações e adaptações. Por fim o terceiro espaço, era reservado ao comentário do professor

em que se procedia á avaliação do processo, por exemplo, se eram suficientes os noventa minutos de aula ou, se serviam como guia orientadora dos aspetos mais interessantes ou se teriam potencial, para serem desenvolvidos.

Contribuíram para o desenvolvimento desta competência os incentivos do professor, levando os alunos a pensarem diferente a serem criativos e a não terem medo de errar. Transformar as tentativas que corressem menos bem em aprendizagens, observando, refletindo concluem que esta é necessário fazer.

Inclusive, na fase final de reflexão do projeto, nas apresentações dos objetos finais e entrega dos portefólios, o nível de reflexão feita por alguns alunos a propósito das sombras, foi de uma enorme profundidade. Demonstraram também em algumas das exposições sobre as maquetes, raciocínios bastante elaborados, sobre o processo de criação dos painéis acústicos, as justificações das opções e reflexões sobre os temas escolhidos.

Nomeadamente numa das apresentações sobre a sombra um grupo fez uma instalação constituída por arame e fios de lã, e um foco de luz que projetava uma sombra de uma cara de um velho. Fizeram, na fase de apresentações, uma análise sobre o trabalho dizendo que “por vezes, na vida, temos de nos distanciar das coisas, para as ver bem na totalidade”.

Outro grupo, na mesma turma, realizou um filme, de curta duração, com sombras, como se fosse um teatro de sombras, em que contavam a historia de uma relação de um menino e de uma menina que se ia envolvendo, ao longo das quatro estações do ano.

Outro caso, noutra turma, um dos grupos, partiu do lema do colégio, “De todos para todos”, e da ideia de estarem todos à mesa, o que fez com que acabassem por desenvolver uns painéis com formas retangulares como se fossem mesas com texturas.

Outro grupo, partiu da simplificação do símbolo do colégio criando uns moldes com formas geométricas minimalistas.

Nas apresentações, os grupos, tiveram que fazer uma reflexão sobre o projeto e as aulas. Expuseram os prós e os contras, as soluções as dificuldades, inclusivamente, a turma, com problemas de comportamento, admitiu que tinham tido um comportamento, que consideravam por vezes, desadequado.

Competência – Relacionamento interpessoal

O que se pretende desenvolver nesta competência são todos os aspetos relativos à interação de uns com os outros. Tem que ver com intenções e as tensões entre os alunos quer

do contexto emocional, quer social. E a sua experiência permite reconhecer expressar e gerir emoções, construir relações, estabelecer objetivos.

Pretende-se que os alunos aprendam a adequar-se face ao outro, que se saibam relacionar em ambiente de trabalho e a entender a melhor forma de se envolver saudavelmente em competição com os outros.

É uma competência que consiste em saber gerir emoções e prioridades, atuar com responsabilidade e prudência no que toca às expectativas de cada um.

Pretende-se que as atitudes que moldam os comportamentos dos alunos sejam de cooperação, colaboração, partilha e de alguma competição positiva. Que se superem a si próprio no desempenho da sua participação com o fim a atingir os melhores resultados. Que se sintam realizados.

Esta competência é inerente ao trabalho em grupo em que se pode fomentar, sedimentar e fortalecer, descomplexar, estruturar equilibrar e enquadrar com ponderação os seus efeitos e consequências das suas atitudes. Que intrinsecamente se relacionam uns com os outros, o que por si só aumenta o potencial das aprendizagens. Que podem relacionar-se com outras características como a perseverança, interajuda e confiança.

Um caso muito interessante e que merece ser realçado, refere-se à aluna C que, na unidade de trabalho do segundo período, em que o trabalho foi feito em grupo, teve muitas dificuldades em estabilizar procedimentos e dinâmicas de trabalho. O grupo em si era complicado. Era composto por três rapazes e uma rapariga, com perfis de personalidade muito diferentes entre si.

Constatamos a ocorrência de tensões no grupo, houve diferentes desenvolvimentos em cada aluno. No entanto dois deles, a rapariga e um dos rapazes, manifestaram comportamentos que merecem a nossa análise.

A primeira, porque manifestou através das respostas e relatos que deu no acompanhamento que fizemos. Tivemos a preocupação de reforçar a nossa confiança na aluna e que estávamos atentos ao desenvolvimento coletivo do grupo. Assim a aluna revelou ter aprendido a lidar com a frustração e gerir o seu papel em relação ao fraco empenho dos outros dois. Estabeleceu metas, definiu objetivos com orientação do professor, que a incentivou a assumir a liderança do grupo, tal como fez num outro aluno de um outro grupo, mas por razões e características diferentes. A aluna C, soube ao mesmo tempo, criar alternativas de modo a avançar com o projeto, com aquele grupo, sem prejudicar o seu desenvolvimento prático e

teórico sobre a sombra, ao mesmo tempo que desenvolvia estas competências sociais e interpessoais. Revelou grande capacidade de trabalho, adaptação, persistência e maturidade.

O segundo caso não tanto pelos resultados imediatos do método por projeto mas por se ter revelado na segunda UT desenvolvida em pares.

Depois da experiência do projeto em grupo, dois alunos de grupos diferentes, escolheram-se como dupla de trabalho na segunda UT. O aluno e a aluna M, no trabalho anterior, tinha discutido acesamente sobre o tema, o projeto, o método, o material, e as decisões nos seus grupos. São dois alunos parecidos, com uma forte personalidade. São decididos, inteligentes, esforçados e de ideias fixas. Podemos observar que no primeiro trabalho em grupo em cada um estava inserido revelaram um temperamento intempestivo, nas ações e reações, à medida que se desenvolveram os trabalhos.

Depois no segundo trabalho observamos que essa instabilidade normal no confronto de ideias foi condensada no par de trabalho que se formou com esses dois alunos, mas revelou-se uma evolução positiva, na relação entre os dois.

No segundo projeto conseguiram chegar a um trabalho final bem desenvolvido e acabado. O mais significativo é que depois das tensões iniciais estavam muito mais calmos. Foi notório, na sala de aula, nas conversas entre aqueles dois alunos, em torno do trabalho, desenvolvendo-se em dinâmicas criativas quanto aos objetivos estabelecidos, pelos dois, no projeto.

Conseguiram desenvolver uma unidade entre os dois no trabalho enriquecendo o seu projeto de criação com o nome Tela Viva. O trabalhou-se sobre conteúdo respetivo a pintura em acrílico e as obras do século XIV. Tinha como objetivo pintar o interior de um caixote em que o fundo era a reprodução de uma obra daquela altura com esse material. O efeito da relação nestes dois alunos foi interessante de constatar que, por causa do temperamento de ambos acabou por tranquiliza-los reciprocamente, passando a existir uma melhor convivência, partilha e divisão de tarefas provavelmente por partilharem também as mesmas expectativas.

Os alunos desenvolvem, especialmente estes dois alunos, E e C, a capacidade de ouvir, de tolerar e defender as suas ideias, de se organizar, de estabelecer prioridades e distribuir tarefas durante o método proposto. O confronto, entre os dois alunos, fez ter a experiência de uma competência no relacionamento interpessoal, em aceitar e expor as suas ideias e de trabalhar em grupo, cooperando.

Competência – Sensibilidade estética e artística

Sensibilidade estética e artística é a competência que a disciplina de Educação Visual tem a responsabilidade de desenvolver. Trata-se exatamente de proporcionar aos alunos processos experimentação, interpretação e de fruição de diferentes suportes, materiais e registos artísticos. É a formação da expressividade e do gosto.

É serem capazes de reconhecer processos técnicos e performativos da criação artística, tornando-se conscientes dos critérios estéticos, promovendo uma maior capacidade de deleite cultural informada.

As artes são por excelência o campo da exploração intelectual e estética. O ensino da arte é a área de estudo onde se aprende a ter ideias, e ideias novas, com exercícios sobre conteúdos de representação e perceção. Permite a aprendizagem de códigos visuais contíguos ao programa das artes e Educação Visual. É um processo de desenvolvimento das práticas artísticas, e fomento do pensamento criativo, de desconstrução formas, conceitos, inventar outros através dos trabalhos práticos. O método por projeto em estudo é uma base que consideramos exemplificativa do processo de experimentação e reflexão promovendo a sensibilidade que se pretende desenvolver com esta competência.

Consideramos que esta competência respetiva à sensibilidade estética e artística corresponde também ao apoderar-se de uma destreza e habilidade na manipulação dos materiais e na criação de sensações. Que os pode levar a compreender o significado dos seus gestos, das suas escolhas e dos objetos.

O exemplo, da aluna J, que no exercício de realização dos painéis acústicos, estava convencida que seria impossível utilizar um material (azulejos de piscina) por causa das suas características, mas que depois de analisado e experimentado várias vezes conseguiu adequar o material ao seu projeto. Adquirindo uma nova sensibilidade com essa experiência.

Esse material também acabou por ser utilizado pelo aluno D, no seu painel sobre as cidades, num tratamento estético.

É fundamental que a disciplina das artes Visuais seja o lugar onde o professor apoie, promova, fomenta a criação de ideias para os trabalhos. Consideramos que devemos ter como resultado do processo de aprendizagem na disciplina de EV, a criação de um alargado leque de respostas possíveis do exercício. A relação aluno-professor deve equiparar-se à do criador avaliador. Este último do ponto de vista pedagógico deve oferecer todas as técnicas, toda abertura de espírito toda a capacidade de encaixe das propostas de projetos dos alunos, considerando as potenciais inquietações artísticas disponibilizando-lhes o conhecimento que lhes pode servir de esclarecimento.

Na avaliação é necessário que se tenha em consideração o valor demonstrado pela capacidade imaginativa de criação de novas ideias e realização expressivas das experiências criativas que não se resumem eventualmente à forma final do projeto.

Em Educação Visual à medida que os alunos concretizam os trabalhos, perguntam se o trabalho ficou bem.

Analisando com atenção o objetivo desta pergunta consideramos que ela esta mal formulada e não é pertinente. Entendemos que eles estão preocupados em agradara ao professor, visto que o projeto podia ter várias soluções e não existia uma fórmula específica do trabalho final. Ou seja, não existe uma resposta óbvia àquela pergunta. O que aconteceu, nessas situações, era a devolução da pergunta ao aluno, levando-o a dar a resposta que, por sua vez, correspondia à opinião do professor.

Deste modo quando o produto final não dava a resposta adequada ao problema, eles admitiam-no, mas, de acordo com esta competência, quando eram questionados se gostavam do trabalho respondiam que não gostavam e explicavam porquê. Assim obtinham uma consciência clarificada pela sua própria perceção e sensibilidade do que não estava equilibrado ou bem acabado. Como quando lhes faltava algum elemento na composição, ou que a cor que não estivesse equilibrada, ou na desorganização das formas sem harmonia ou sentido no trabalho.

Verificamos que a dificuldade por vezes era por terem receio de se estarem a desviar do objetivo do trabalho. Diziam, -Não sabia que se podia fazer isso, ou se o professor o queria.

Revelaram bloqueios por não saber se estavam a corresponder ao gosto ou expectativas do professor. O que nos fez tomar medidas de reforço da confiança com base no conhecimento que têm e pela experiência que podem verificar. Deste modo motivamos os alunos a confiar mais na sua sensibilidade, sabendo o que queriam e o que tinham de fazer. Precisavam de trabalhar mais, desenvolvendo e aprimorando os resultados. Quando se apercebiavam que algo não fazia sentido no trabalho, os alunos melhoram os projetos independentemente do professor. Consideramos nesta investigação que este processo consiste numa prova clara de que tinham conseguido tornar-se conscientes dessa competência relativa à sensibilidade estética e artística que tinham, mas pouco valorizada.

Competência – Desenvolvimento pessoal e autonomia

As competências referentes ao desenvolvimento pessoal e autonomia correspondem àquelas com as quais os alunos vão fortalecendo a sua autoconfiança. Levando ao aumento e

fortalecimento do amor próprio.

Consideramos que este sentimento se revela no aumento das suas capacidades e especificidades de cada aluno. O trabalho sobre esta área de competência leva o aluno a desenvolver a sua capacidade de concentração. Motivando-os e habilitando-os a criar estruturas internas de superação de tristezas e frustrações encontradas em cada desafio.

Neste trabalho percebemos que esta área é muito importante para que o aluno consiga desenvolver a sua proatividade, o espírito de iniciativa no fortalecimento da sua coragem e perspicácia em explorar novos campos e sair da sua zona de conforto. A sua autoconfiança não pode ultrapassar a seu contexto, sabendo enquadrar a emoção e o comportamento a cada circunstância, ser consciente, aprendendo a adequar-se e a autorregular-se sem prejuízo da sua eficácia. Para potenciar a concretização desta área de competência é necessário criar espaço, durante a aula, para proporcionar a aplicação de métodos de aprendizagem adaptados às dificuldades apresentadas pelos alunos, de maneira que todos consigam progredir em conjunto.

Num dos grupos a dificuldade em trabalhar a ideia de sombra foi mais difícil. Os alunos preferiram trabalhar em suporte de vídeo criando uma espécie de animação sobre um monstro e um super herói. Para isso tiveram que organizar o seu pensamento. Foi-lhes facultado um exemplo de uma grelha de um storyboard, explicando-se-lhes a sua funcionalidade e as situações em que eram utilizadas, introduzindo neste projeto outros conteúdos aos da sombra.

Para além da discussão em grupo e a insistência no desenvolvimento do trabalho autónomo, teve-se em conta que cada um tinha que contribuir proactivamente, no seio do grupo, na realização de propostas. Esta preocupação esteve presente na realização do método por projeto permitindo que se concretizasse um desenvolvimento dos trabalhos de maneira que se pudesse prestar apoio individualizado em alguns casos. Noutros grupos os alunos puderam explorar as suas ideias de forma autónoma. O projeto permitiu a adequação aos ritmos de aprendizagem e à realização dos trabalhos.

O professor limita-se a corresponder às exigências dos alunos quanto à necessidade que eles demonstravam em saber ou de fazer que surgiam com naturalidade à medida que o trabalho se ia materializando.

Nas investigações e experiências realizadas através deste método por projeto os alunos podem perceber o processo tornando-se autónomos. Sabiam o que queriam, como podiam explorar os materiais e o tempo disponível para resolver os problemas.

Aprenderam a desenvolver as estratégias que permitissem responder aos imprevistos que iam surgindo no decorrer dos trabalhos. Os professores tinham cada vez menos intervenção

expositiva, funcionando como uma ferramenta de pesquisa sobre os processos técnicos ou como interlocutor das reflexões sobre as ideias, e quando estavam em dificuldades para chegar aos objetivos.

Este processo consolidou-se na UT seguinte, na reinterpretação dos quadros do século XIV. Especificamente os alunos fizeram muito menos perguntas quanto à maneira de fazer o exercício. Experimentaram, e discutiram o trabalho e só depois é que perguntavam, ou pediam a opinião do professor. Observou-se que havia mais confiança ao desenvolverem mais autonomamente as suas telas.

Como é defendido no documento do Perfil Dos Alunos À Saída Da Escolaridade Obrigatória, é nesta área de competência que os alunos desenvolvem a confiança que espoleta a curiosidade, a motivação, domínio sobre si próprios, relacionando-se com audácia no pensamento numa relação de e interdependência do grupo.

Os alunos desenvolveram o projeto em grupo, debatendo e decidindo o caminho que o trabalho iria seguir. Este procedimento foi repetido e sistematizado de forma a que todos os grupos nas duas turmas, demonstrassem capacidade de organização, discussão organizada, experimentação e decisão sobre os melhores resultados para os trabalhos.

Atingiu-se uma parte importante dos objetivos pretendidos. Primeiro porque se registou um menor número de perguntas desnecessárias ou repetidas. Segundo com a constatação de que os alunos tomavam decisões individualmente e as apresentavam ao grupo. O terceiro e mais significativo, que podemos observar na única vez que chegamos atrasados à aula, constatamos que os seus alunos, estão completamente autónomos, estavam comprometidos a trabalhar nos seus projetos.

Foram responsáveis, naquele período de tempo, por organizar a sala, os materiais e as suas tarefas. A auxiliar de serviço relatou-nos que os alunos da turma (8ºD) tiveram a iniciativa de começar a trabalhar, mesmo sem o professor na sala, informando-a que sabiam o que estavam a fazer.

Quando chegamos à sala, constatamos que todos os alunos estão a trabalhar de forma organizada e concentrada. Numa enorme manifestação de autonomia e desenvolvimento pessoal por parte dos seus alunos.

VI Considerações finais

Com base na nossa investigação concluímos que o papel do professor é importante na formação e desenvolvimento do trabalho de grupo. Aquele tem relevância nesse processo de

aprendizagem, participando na construção de situações que permitam manifestar, entender, avaliar e gerir emoções por parte dos alunos. Que ofereçam a experiência das tensões das relações sociais, acompanhando-os na reflexão e melhor entendimento em cada caso, com vista ao seu sucesso e bem comum.

Desta investigação resulta também que através deste método educativo que investigámos na disciplina de Educação Visual podemos afirmar que se desenvolveram nos alunos competências referentes ao raciocínio e resolução de problemas, ao pensamento crítico e pensamento criativo, ao relacionamento interpessoal, à sensibilidade estética e artística bem como ao desenvolvimento pessoal e autonomia.

Assim consideramos que este método na disciplina de E.V. contribui, de forma concreta, para o desenvolvimento do processo de crescimento e formação integral do aluno. Como podemos observar no caso concreto exposto na fase final desta investigação. Daí a importância de referir o momento vivido pelo aluno G.

O aluno G. estava referenciado como um aluno com aprendizagens especiais, apoio psicológico e uma série de medidas para o ajudar a enquadrar-se melhor no sistema de avaliação das suas aprendizagens.

Este aluno, durante o primeiro período e início do segundo, não se expunha muito, não era perspicaz nas suas respostas e intervenções, era tímido, tinha uma atitude passiva relativamente à turma e à disciplina de EV.

No decorrer da sua experiência com o método utilizado na Unidade Trabalho sobre o Ruído no refeitório, o aluno G foi estimulado a experimentar as suas ideias valorizando-as. Inclusive o processo deste aluno no trabalho de grupo é revelador da importância do papel do professor. Pelo que pudemos observar, este aluno que já pertencia a um grupo de trabalho, não participou, na primeira fase do processo, na construção das ideias do grupo. Mas era, de entre os elementos do grupo, aquele que, talvez devido à consciência das dificuldades que tinha, demonstrou estar mais focado e realizou mais experiências procurando soluções para o problema em comparação com os demais elementos do grupo.

Neste processo o grupo não estava a progredir. Estava fragmentado e sem foco no seu projeto. Constatando esta situação optámos por atribuir a liderança do grupo ao aluno G. Seria dele a responsabilidade de distribuir tarefas e organizar o grupo. É de ressaltar que imediatamente a seguir verificou-se uma mudança no grupo. A aceitação dos colegas de grupo sobre as indicações o aluno G foi imediata e este assumiu integralmente o seu papel, motivando-se e trabalhando mais e melhor. Observámos que ele agora aproximou-se do professor para

discutir ideias e pedir sugestões de materiais. O aluno G passou por uma transformação que consideramos como um contributo importante na sua formação.

O aluno G. ao mesmo tempo que liderava e desenvolvia as suas experiências no seu trabalho em grupo teve um papel importante no teatro da escola.

Do nosso ponto de vista a junção das duas experiências, o método de trabalho por projeto em grupo e o papel no teatro, no processo de ensino motivou um notório desenvolvimento dos seus índices de autoconfiança e capacidade de intervenção tanto na turma como na disciplina de Educação Visual.

Ou seja, o aluno G. apesar das dificuldades de aprendizagem pôde desenvolver-se e encontrar o seu espaço na turma.

É mais relevante ainda porque este aluno G., durante todo o tempo em que desenvolvemos a nossa investigação, tornou-se um aluno mais proactivo mantendo o respeito e o saber estar entre todos. Deste modo materializou-se o previsto no Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória, nomeadamente quanto às suas competências.

Este caso, do nosso ponto de vista, permite dizer que o método de trabalho por projeto em grupo, desenvolvido na disciplina de Educação Visual, pode ter um papel importante na educação integral do aluno e ser considerado como mais valia na formação das competências essenciais plasmadas no Perfil Dos Alunos À Saída Da Escolaridade Obrigatória.

Deste modo consideramos que a eficácia do ensino das artes na concretização desses objetivos justifica o reforço da sua importância no currículo.

Chegado ao fim do projeto de investigação considerou-se que o método aplicado foi positivo, pelas dinâmicas estabelecidas desenvolvendo várias competências, na maximização do espaço de experimentação de materiais na sala de aula e na componente reflexiva sobre os conteúdos curriculares e dos projetos.

Fruto da experiência, dos resultados apresentados e reflexão feita nesta dissertação pode-se considerar que também o método utilizado funciona na promoção da criatividade e no envolvimento dos alunos na apropriação de conhecimentos e é uma estratégia útil para a melhoria do comportamento.

Deste modo entendemos que o ensino das artes tem um papel indispensável no desenvolvimento da maturidade intelectual e emocional das crianças. Estas devem experimentar situações práticas onde os conteúdos se revelam de modo a criar um sentido estético e de utilidade.

Este projeto de investigação permitiu demonstrar que este método funciona de forma orgânica e tem um potencial de adaptabilidade a diversas situações, contextos e condicionalismos internos e externos. Revelou-se um processo firme no desenvolvimento dessas possibilidades, sem perder a orientação educativa e responsabilidade na formação das competências técnicas, sociais e humanas que foram trabalhadas dentro e fora das salas de aula.

Este método permite relacionar a disciplina de EV com outras disciplinas curriculares, numa relação interdisciplinar, podendo valorizar-se no contexto escolar.

Verificamos que o método em investigação no contexto do ensino das artes, confirma a utilidade desse método como ferramenta de inclusão dos alunos com diferentes níveis de aprendizagem e diferentes tipos de dificuldades.

É importante manter e valorizar a aprendizagem das disciplinas artísticas nos currículos porque é através delas que os alunos podem durante o seu percurso escolar ter a oportunidade de ter contacto com trabalhos de artistas, com o seu pensamento e práticas criativas estimulando a sua própria sensibilidade.

Finalmente, não se pretende com a disciplina de EV formar teóricos em estética, nem críticos de arte, mas parece razoável e importante fazer com que os alunos se questionem sobre a parte estética dos seus trabalhos. Sobre o seu sentido intrínseco e a relação que se estabelece com eles - o gosto.

Referências Bibliográficas

- Academia das ciências de lisboa. (2001). *Dicionário de Língua Portuguesa Contemporânea* (editora Verbo ed.).
- Apple, M. W. (2006). Currículo oculto e natureza do conflito. Em *Ideologia e currículo* (V. Figueiras, Trad., Versão impressa ed., pp. pg137 - 169).
- Cerezini, N. R. & Silva, N. L. F. (2017). *Design thinking – uma forma de redesenhar serviços públicos com foco no cidadão*. Consultado a 17 de novembro de 2019, de:
http://consad.org.br/wpcontent/uploads/2017/05/Painel-36_03.pdf
- Campos, B. P. (1997). *Educação e Desenvolvimento Pessoal e Social* . Edições Afrontamento.
- Cogo, A. L. (2006). *Conceitos para o ensino de enfermagem em ambiente virtual*. Consultado em 2019, de:
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003471672006000500016&script=sci_abstract&tlng=pt
- Coutinho, C. P., Sousa, A., Dias, A., Bessa, Ferreira, M. J., Vieira, S. (2009). *Investigação-Ação: Metodologia preferencial nas práticas educativas*. Instituto de Educação, Universidade do Minho, Portugal. Consultado em 2009. Consultado em Novembro de 2019, de:
http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10148/1/Investiga%c3%a7%c3%a3o_Ac%c3%a7%c3%a3o_Metodologias.PDF
- Dabul, L. (2007). *Experiencias criativas sob o olhar sociológico*. (P. e. virgula, Editor) Consultado em 11 de Novembro de 2019, de:
<https://pdfs.semanticscholar.org/f147/5ea2201d4866e254246b4c14222915774bcf.pdf>
- Delors, J. (1994). *Educação Um Tesouro A Descobrir*. Brasil, São Paulo-SP: Cortez Editora: Consultado em 2020, de:
http://dhnet.org.br/dados/relatorios/a_pdf/r_unesco_educ_tesouro_descobrir.pdf
- Dewey. (2002). *A Escola e a Sociedade e A Criança e o Currículo*. Lisboa: Relógio D'Água Editores.
- Dewey. (2007). *Democracia e Educação*. (D. Editora, Ed., & S. Guimarães, Trad.) Relógio D'água.
- Eufrates, E., & Correia, E. r. (1992). *Nova Enciclopédia Portuguesa* (Ediclube, ed., Vol. Volume 9).
- Fernandes, E. (1997). *O trabalho cooperativo num contexto de sala de aula*. Análise Psicológica, 4 (XV): 563-572, In www.scielo.mec.pt, Instituto de Inovação Educacional. Universidade

- da Madeira. Consultado em Setembro de 2019, de <http://www.scielo.mec.pt/pdf/aps/v15n4/v15n4a04.pdf>
- Mateus, A. &. (2018). Educação pela Inovação. *Modelo de Co-Design do Laboratório Móvel da CIMLT para o apoio das Salas de aula do Futuro*.
- Munari, B. (1982). *Das Coisas Nascem Coisas*. Edições 70.
- Niza, S. (2015). *Escritos sobre educação* (Tinta da china ed.).
- Read, H. (2013). *Educação pela Arte*. Lisboa: EDIÇÕES 70, LDA.
- Santos, D. J. (2018), TORNAR-SE ARTISTA: COMO SE DESENVOLVE O PROCESSO CRIATIVO? Dissertação apresentada ao Departamento de Educação Artística da Universidade de Lisboa para obtenção do grau de mestre, orientada pela Prof.^a Doutora Helena dos Reis Cabeleira, Consultado em 17 de 11 de 2019, de https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/37661/3/ULFBA_TES_disserta%C3%A7%C3%A3o_joana_santos.pdf
- Serrats, M. T. (1993). *Como Criar Uma Boa Relação Pedagógica*. Edições ASA.
- Silva, H. V. (1998). Raiz e Utopia. (N. Textos, Ed.) *Educar Em Portugal*, pp. 196-199.
- Sousa. (2003). *Educação pela arte e artes na educação* (Vol. Bases Psicopedagógicas). (E. p. Psicopedagógicas., Ed.) . Instituto Piage, Coleções Horizontes Pedagogicos
- Traça, D. D. (2019, julho 01). 21. *Prós e Contras - Revolução Digital na Educação*. Lisboa: Radio Televisão Portuguesa, S.A.
- Vasconcelos, M. C. (2018). Investigação-ação, um contributo para a melhoria do ensino das artes. *In Veja, M. B.; De la Fuente, R. A. & Romero, G. S. (Coords.) Focalizando áreas del saber desde sus nuevas lecturas*, pp. pp. 431-443.
- Wagner, T. (17 de 10 de 2017). Reinventar a educação para enfrentar o futuro. *Vodafone Future*. (S. Wozniak, Entrevistador) Consultado em 2019, de <https://youtu.be/LCPnPvOJ6o8>

Legislação

- Decreto-Lei n.º 115/97, d. 1. (s.d.). Ministério Público, *Procuradoria-Geral Distrital de Lisboa*. Legislação. Consultado em 2019, de http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=1744&tabela=lei_velhas&nversao=2&so_miolo=
- Decreto-Lei n.º 55/2018. (s.d.). *Direção Geral de Educação*. Consultado em 2019, de <https://www.dge.mec.pt/aprendizagens-essenciais-ensino-basico>:

https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidad_e/ae_3oc_educacao_visual.pdf

Decreto-Lei n.º 46/86, d. 1. (s.d.). *LEI DE BASES DO SISTEMA EDUCATIVO*, Ministério Público, *Procuradoria-Geral Destricto de Lisboa*. Legislação. Consultado em 2019, de http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=1744&tabela=lei_velhas&nversao=1&so_miolo=

Decreto-Lei n.º 46/86, d. 1. (2008). *LEI DE BASES DO SISTEMA EDUCATIVO*. Ministério Público, Procuradoria Geral Distrital de Lisboa: Consultado em 2019, de http://www.pgdlisboa.pt/leis/lei_mostra_articulado.php?nid=1744&tabela=leis&so_mio_lo=

Despacho n.º 6478/2017, 26 de julho. Martins G. O. (coord.) Ministério da Educação, Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, Consultado em 2019, de https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf

Despacho n.º 6944-A/2018, de 19 de julho. Ministério da Educação, Aprendizagens Essenciais | Articulação Com O Perfil Dos Alunos, Consultado 2019, de https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/ae_3oc_educacao_visual.pdf

Apêndice

Apêndice 1.1. Descritores de desempenho

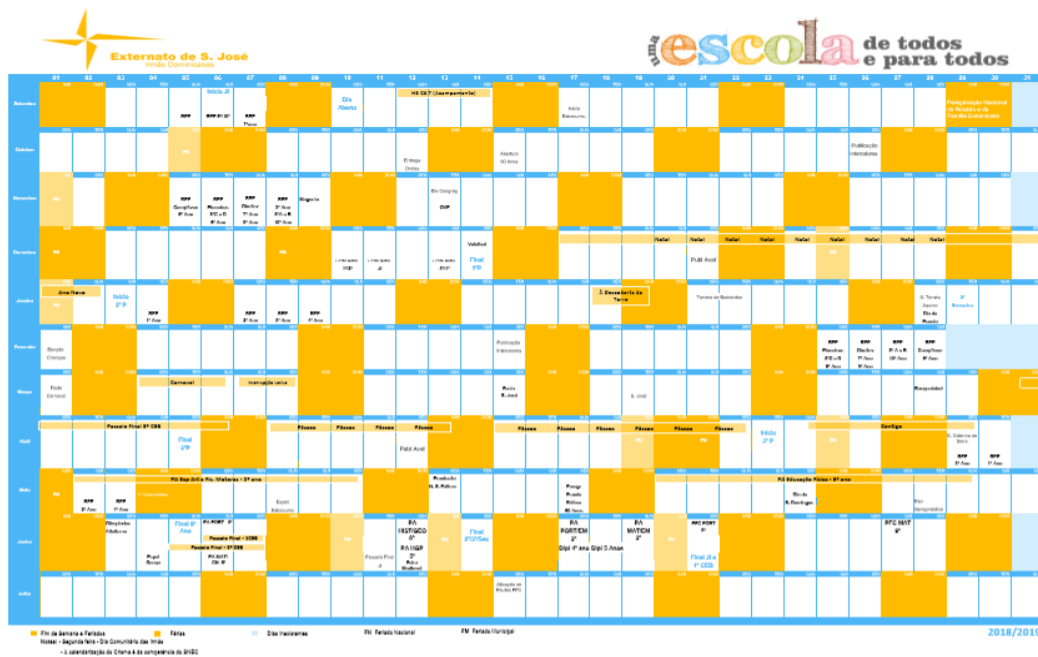
Externato de S. José
Ensino Básico – 3º ciclo

Atividade de Português

Nível	Descritores de Desempenho do Aluno
5	<ul style="list-style-type: none"> Demonstra um excelente desempenho a nível das aprendizagens essenciais de cada disciplina. Revela elevada capacidade de adaptação a situações novas em contextos diversificados, evidenciando autonomia e esforço pessoal. Usa, com exatidão, a Língua Portuguesa, expressando com fluência as suas ideias através de um discurso lógico e articulado e utiliza, com rigor, o vocabulário específico de cada disciplina. Interpreta, muito bem, mensagens em diferentes códigos de linguagem simbólica e gráfica. Revela muito boas competências a nível das TIC. Cumprir, integralmente, os deveres do aluno previstos no Regulamento Interno. Manifesta atitudes de grande respeito, tolerância, cooperação e solidariedade, nas relações interpessoais. Participa, de forma muito ativa e construtiva, em projetos de escola.
4	<ul style="list-style-type: none"> Demonstra um bom desempenho a nível das aprendizagens essenciais de cada disciplina. Revela capacidade de adaptação a situações novas em contextos diversificados, evidenciando autonomia e esforço pessoal. Usa a Língua Portuguesa, sem dificuldades, expressando com fluência as suas ideias através de um discurso estruturado, e utiliza o vocabulário específico de cada disciplina, com algum rigor. Interpreta bem mensagens em diferentes códigos de linguagem simbólica e gráfica. Revela boas competências a nível das TIC. Cumprir, quase integralmente, os deveres do aluno previstos no Regulamento Interno. Manifesta atitudes de respeito, tolerância, cooperação e solidariedade, nas relações interpessoais. Participa, de forma ativa e construtiva, em projetos de escola.
3	<ul style="list-style-type: none"> Demonstra um desempenho satisfatório a nível das aprendizagens essenciais de cada disciplina. Revela alguma capacidade de adaptação a situações novas em contextos diversificados, evidenciando autonomia e esforço pessoal. Usa a Língua Portuguesa, com poucas dificuldades, expressando as suas ideias através de um discurso estruturado, e utiliza o vocabulário específico de cada disciplina. Interpreta, satisfatoriamente, mensagens em diferentes códigos de linguagem simbólica e gráfica. Revela razoáveis competências a nível das TIC. Cumprir os deveres do aluno previstos no Regulamento Interno, se bem que uns, apenas pontualmente. Manifesta, algumas atitudes de respeito, tolerância, cooperação e solidariedade, nas relações interpessoais. Participa em projetos de escola, de forma ativa, revelando autonomia, esforço e

certifico e

Apêndice 1.2. Calendário Escola



Apêndice 1.3. Horário

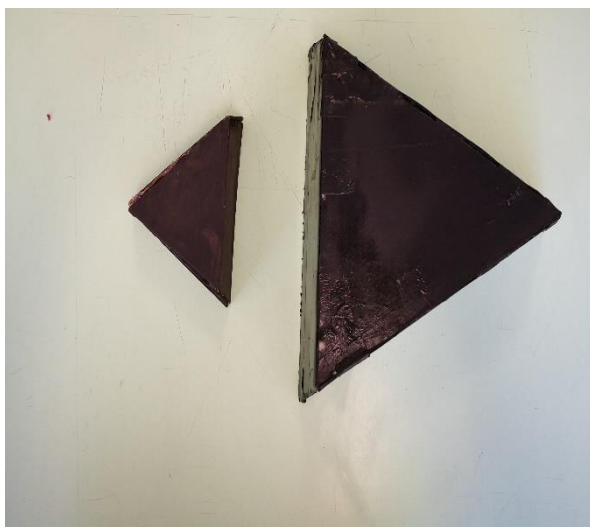
Horário Leivo					
HORAS	2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª fei
08:30		8ºD	5ºA	5ºB	
10:00					
INTERVALO					
10:20	6ºA	6ºB			
11:50					
INTERVALO					
12:00	7º		8ºC	9ºC	
13:30	para Vi Viçosa				
ALMOÇO					
14:15	5ºA	5ºB	6ºA	6ºB	
15:45					
INTERVALO					
16:00	CEA ATELIE				
17:30					

Apêndice 2. Tabelas de objetos

<p>1. Frederica 2. Miguel 3. Duarte 4. Tiago 5. Manuel</p> <p>Professor Pedro Ruivo</p> <p>Ficha de grupo de trabalho - 8º C - Grupo IV</p>			
Data	O que nos propomos fazer	O que fizemos	Comentários da professora
23/01/2019			Bom trabalho que não ficou nada D. Esta tabela conta para a avaliação e ajuda-vos a planear o vosso trabalho. Devem ter pensado em muitas a parte de dia, pontos de planificação, e não serão muitos pontos no início de dois para o problema para um melhor de bate de ideias.
30/01/2019	Avançar na metodologia do projeto; Apresentar ideias construtivas; Avançar na escolha de ideias; Acabar as planificações;	✓ + ou - x	Estão a avaliar uma boa organização das ideias. Começam a fazer exposições na construção das vossas ideias. Bom trabalho. Bom trabalho!
06/02/2019	Escolher a ideia do grupo. Definir os materiais Definir tarefas / ações para a construção do maquete.	✓ + ou - x	Estão a desenvolver pontos as vossas ideias tanto no desenho como o modelo ou a maquete. Tem que encerrar o material do vosso projeto e trazer para a aula. Este projeto depende de vocês. Ainda não parece há aqui e como vós.

Apêndice 3. Trabalhos realizados pelos alunos

8º - C



8º - D

