



**UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR**  
Artes e Letras

**Prática de Ensino Supervisionada.**  
Geometria Descritiva A (11º Ano)  
Oficina das Artes (12º Ano)  
**Comer a Arte**

**Maria da Luz Jesus Santos Silva**

Relatório de Estágio para obtenção do Grau de Mestre em  
**Ensino de Artes Visuais no 3º ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário**  
(2º ciclo de estudos)

Orientador Científico: Profª Doutora Fátima Maria Oliveira Caiado  
Orientador Pedagógico: Mestre Ana Cristina Matos Lopes Fidalgo

**Covilhã, Outubro de 2013**



## Dedicatória

À minha família e amigos, que foram, são e continuaram a ser importantes na minha vida, principalmente por todo o apoio e incentivo dado.

Aos meus avós maternos, meus pais, meu filho e marido.



## Agradecimentos

Este espaço é dedicado àqueles que de alguma forma, contribuíram para que esta dissertação de mestrado fosse realizada.

À Prof<sup>a</sup> Doutora Fátima de Oliveira Caiado, compreensão, e apoio prestado no desenvolvimento deste projeto.

À Professora cooperante, Ana Fidalgo, pela confiança, disponibilidade e compreensão que sempre demonstrou.

Às minhas colegas de estágio, Eliana Fernandes e Beatriz Lopes, pelos momentos de partilha de trabalho e amizade demonstrados neste percurso em comum.

À minha família e amigos, que de uma forma ou de outra, me apoiaram e incentivaram a atingir mais esta meta.

Contei com importantes apoios e incentivos sem os quais não teria conseguido tornar realidade este trabalho e aos quais estarei eternamente grata.



## Resumo

O presente relatório de estágio corresponde à Prática de Ensino Supervisionado, desenvolvida na Escola Secundária Campos Melo, ao longo do ano letivo de 2012/2013, nas disciplinas de Oficina de Artes (12º ano) e de Geometria Descritiva (11º ano), pertencentes ao Curso científico-humanístico de Artes Visuais.

A componente de investigação do presente relatório, intitulada “Comer a Arte”, consiste num levantamento histórico e prático sobre a escultura com frutas e legumes. A - exploração/aquisição dos objetivos, competências e conteúdos -, foi implementada, na prática, no 2º Período na disciplina de Oficina de Artes (OFA), na turma do 12º D, da Escola Secundária de Campos Melo (ESCM), na Covilhã, no corrente ano letivo. É pretendido com este trabalho tornar a prática pedagógica em artes visuais mais vasta, criativa e versátil, abrindo horizontes para uma nova metodologia e técnica utilizando como materiais frutas e legumes diversos.

O que motivou a execução desta investigação foi o fato de atualmente a escultura com frutas e legumes ser considerada uma forma de arte, que maioritariamente é usada para decorações em eventos mas também para demonstração de expressão artística, seja ela na sala de aula ou em concursos. O conhecimento da mesma ocorreu através de um familiar direto da autora deste relatório, que desenvolve esta arte há alguns anos, tendo-lhe dessa forma também despertado o interesse por esta forma de arte.

### Palavras-chave

Arte; Escultura; Ensino; Frutas; Legumes



## Abstract

This internship report corresponds to Supervised Teaching Practice, developed in the High School Campos Melo, through the academic year 2012/2013, in the disciplines of Oficina de Artes (12th year) and Geometria Descritiva (11th year), that belongs to the course scientific-humanistic of the Visual Arts.

The research, titled "Eat the Art", consists in a historical survey and practical on the sculpture with fruits and vegetables.

The exploration/acquisition of goals, skills and content has been implemented in the 2nd Period in the discipline Workshop for the Arts (OFA), the class of the 12th D, Secondary School of Campos Melo (MCSE), at Covilhã, in the current school year.

This work is intended to make the pedagogical practice in the wider visual arts, creative and versatile, opening new horizons for the methodology and using technical materials as many fruits and vegetables.

What motivated the execution of this research was the fact that currently the sculpture with fruits and vegetables be considered an art form, which is mostly used for decorations at events but also for demonstration of artistic expression, whether in the classroom or in contests. The knowledge of it occurred through a direct relative of the author of this report, which develops this art for a lot of years, arousing the interest of the author for this art form.

### Keywords

Art, Sculpture, Education, Fruits, Vegetables



# Índice

Dedicatória.....	3
Agradecimentos .....	5
Resumo .....	7
Abstract.....	9
Índice .....	11
Lista de Figuras.....	15
Lista de Gráficos .....	19
Lista de Tabelas.....	21
Lista de Acrónimos.....	23
Introdução.....	25
I. Metodologia .....	28
I.1. Comer a Arte.....	29
I.1.1. Um pouco de História .....	30
I.1.2. Na atualidade.....	32
I.2. Na Prática .....	34
I.2.1. Os Utensílios .....	35
I.2.2. Planificação de uma Aula .....	36
I.3. - A aula de Oficina de Artes 12ºD 2012/2013 .....	38
I.4. - Outras abordagens .....	41
I.5. Reflexão Final .....	47
II. Enquadramento Teórico-Conceptual.....	48

II.1. Currículo Nacional .....	48
II.1.1. Análise do Programa de OFA .....	51
II.1.2. Análise do Programa de GDA.....	55
II.1.3. Análise do Programa de GDB.....	59
III. Caraterização da Organização/Escola e Comunidade .....	66
III.1. Caraterização do meio - Panorâmica Histórica .....	66
III.2. Caraterização da Escola Secundária Campos Melo .....	67
III.2.1. Localização.....	67
III.2.2. Impulsionador e Fundador .....	67
III.2.3. Enquadramento Histórico - Infraestruturas - Recursos .....	67
III.2.4. Oferta Formativa .....	70
III.2.5. Atividades de Enriquecimento Curricular .....	70
III.2.6. Missão, Visão, Valores .....	71
III.2.7. Infraestruturas e recursos do Curso de Artes Visuais .....	71
III.2.8. A Escola e a Comunidade .....	72
III.2.9. Apresentação do Núcleo de Estágio .....	73
III.2.10. Caraterização do grupo 600 de Artes Visuais .....	74
III.3. Caraterização da Turma de OFA .....	76
III.3.1. Reflexão Geral da Turma .....	81
IV. Atividades desenvolvidas, Resultados Obtidos, Reflexão Crítica e Apresentação de Eventuais Propostas de Melhoria.....	82
IV.1 Área Disciplinar de Intervenção .....	82
IV.2. A Planificação.....	82

IV.3. Didática e conteúdos lecionados.....	83
IV.4. Avaliação do Conteúdos Programáticos .....	86
IV.5. Atividades Extra Curriculares .....	88
IV.5.1. Visita ao Museu de Arte Sacra.....	88
IV.5.2. Projeto Comenius .....	90
IV.5.3. Exposição APAE .....	91
IV.5.4. Espetáculo Multidisciplinar no Teatro das Beiras .....	92
IV.5.5. Árvore de Natal.....	94
IV.5.7. Exposição de Fotografia.....	96
IV.5.8. XVIII Colóquio Juvenil de Artes.....	97
IV.5.9. Exposição na Tinturaria .....	98
IV.5.10. Artigos no Jornal da Escola .....	100
IV.5.11. Reflexão crítica das atividades desenvolvidas .....	101
Conclusões .....	102
Bibliografia.....	104
Netgrafia .....	105
Índice de Anexos .....	108
Índice de Apêndices .....	108



## Lista de Figuras

Figura 1- Escultura chinesa.....	30
Figura 2 - Profissional chinês esculpindo .....	30
Figura 3 - As oferendas entregues à Deusa das Águas .....	31
Figura 4 - Festival das Luzes .....	31
Figura 5 -O Krathong .....	31
Figura 6 - Alguns Exemplos .....	32
Figura 7 - Logo do Euro Carving Championship .....	33
Figura 8 - Abóboras esculpidas para o Halloween .....	33
Figura 9 - Escultura em abóbora .....	34
Figura 10 - Frutas e Legumes .....	35
Figura 11 - Os Utensílios de corte.....	35
Figura 12 - Utensílios para criar formas, tintas e pinceis para dar cor.....	36
Figura 13 - Demonstração da utilização correta da ferramenta.....	39
Figura 14 - Exemplos já executados previamente.....	39
Figura 15 - Algumas das escolhas dos alunos .....	39
Figura 16 - Alunos a trabalhar .....	40
Figura 17 - Aluna a brincar com o trabalho que executou .....	40
Figura 18 - Alguns trabalhos executados pelos alunos.....	40
Figura 19 - Alguns trabalhos executados pelos alunos.....	41
Figura 20 - Trabalhos finais dos alunos.....	41
Figura 21 - "Espresso" .....	42

Figura 22 - “Fruit Caviar” e o “Drink me Potion” .....	42
Figura 23 - “Cookie Cup” .....	43
Figura 24 - “Rompibollo” .....	43
Figura 25 - Garrafas de Coca-Cola .....	43
Figura 26 - Tapete em forma de ovo estrelado e Chair Magritte .....	44
Figura 27 - Dinner in the sky e Duven Restaurant.....	45
Figura 28 - Eating Design .....	45
Figura 29 - Bandeira da Cidade.....	66
Figura 30 - Entrada Principal da ESCM .....	67
Figura 31 - José Maria Silva Campos Melo .....	67
Figura 32 - Trabalhos do Ponto .....	84
Figura 33 - Trabalhos da Linha .....	84
Figura 34 - Trabalhos da Textura .....	85
Figura 35 - Trabalhos de Vitral Tiffany .....	86
Figura 36 - Visita ao Museu de Arte Sacra .....	89
Figura 37 - Projeto Comenius.....	90
Figura 38 - Cartaz da APAE.....	91
Figura 39 - Exposição APAE.....	91
Figura 40 - Bilhete .....	93
Figura 41 - Postal .....	93
Figura 42 Sessão de esclarecimentos após o espetáculo.....	93
Figura 43 - A Árvore de Natal.....	94

Figura 44 - Cartaz do Ponto ao Desenho .....	95
Figura 45 - Exposição no Serra Shopping.....	95
Figura 46 - Cartaz da exposição de fotografia .....	96
Figura 47 - Exposição de Fotografia .....	96
Figura 48 - Convite para os colóquios .....	97
Figura 49 - e-convite para a exposição.....	98
Figura 50 - Alguns trabalhos na Exposição.....	99
Figura 51 - Alguns trabalhos na Exposição.....	99
Figura 52- Notícias no Jornal Fio Condutor.....	100



## Lista de Gráficos

Gráfico 1- Género dos Alunos .....	76
Gráfico 2 - Idade dos pais .....	76
Gráfico 3 - Habilitações Académicas .....	76
Gráfico 4 - Profissão das Mães .....	77
Gráfico 5 - Profissão dos Pais .....	77
Gráfico 6 - N° de Irmãos .....	78
Gráfico 7 - Disciplina Preferida.....	78
Gráfico 8 - Disciplina com mais dificuldades .....	78
Gráfico 9 - Disciplinas com negativa .....	78
Gráfico 10 - Beneficia de SASE .....	79
Gráfico 11 - Computador/Internet.....	79
Gráfico 12 - Qual o curso/profissão desejada .....	79
Gráfico 13 - Leitura de Jornais .....	79
Gráfico 14 - Atividades Extra Curriculares .....	80
Gráfico 15 - Tempo casa-escola .....	80
Gráfico 16 - Transporte casa-escola .....	80
Gráfico 17 - Problemas de Saúde .....	81
Gráfico 18 - Resultados obtidos na unidade O Ponto .....	86
Gráfico 19- Resultados obtidos na unidade A Linha.....	87
Gráfico 20 - Resultados obtidos na unidade A Textura .....	87
Gráfico 21- Resultados obtidos na unidade O Vitral Tiffany .....	88



## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Cronologia Histórica .....	30
Tabela 2 - PE que está em vigor no ano letivo de 2012/13 .....	50
Tabela 3 - Oferta Formativa .....	70
Tabela 4 - Horário da PES .....	74



## Lista de Acrónimos

AECBP	Associação Empresarial da Covilhã, Belmonte e Penamacor
AF	Agregado Familiar
AFTEBI	Associação para a Formação Tecnológica e Profissional da Beira Interior
AV	Artes Visuais
CCEMS	Centro de Competência Entre Mar e Serra
CEF	Curso de Educação e Formação
CH	Científico Humanístico
CITEVE	Centro Tecnológico das Indústrias Têxtil e do Vestuário de Portugal
CN	Currículo Nacional
EICM	Escola Industrial Campos Melo
EPABI	Escola Profissional de Artes da Beira Interior
ESCM	Escola Secundária Campos Melo
EV	Educação Visual
EVT	Educação Visual e Tecnológica
GDA	Geometria Descritiva A
HCA	História e Cultura das Artes
IEFP	Instituto de Emprego e Formação Profissional da Covilhã
IPCB	Instituto Politécnico de Castelo Branco
IPJ	Instituto Português da Juventude
MAT	Matemática
ME	Ministério da Educação
MT	Materiais e Tecnologias
OFA	Oficina de Artes
OM	Oficinas Multimédia
PAA	Plano Anual de Atividades
PCE	Projeto Curricular de Escola
PE	Plano Educativo
PES	Prática Ensino Supervisionada
PJED	Projeto Educativo
RI	Regulamento Interno
SASE	Serviço de Ação Social Escolar
UBI	Universidade da Beira Interior
UCEP	Unidade Curricular de Estágio Pedagógico



## Introdução

No âmbito do Mestrado em Ensino das Artes Visuais no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, da Universidade da Beira Interior (UBI), foi proposto, aos alunos, no decorrer da disciplina de Didática das Arte Visuais I e II, no primeiro ano letivo o desenvolvimento de um trabalho de investigação a implementar na disciplina de Estágio Pedagógico. Optou-se assim, por um levantamento histórico e prático sobre a escultura com frutas e legumes, maioritariamente usada para decorações em eventos sociais. O desafio consistiu em tentar provar que tem potencial para ser usado em sala de aula como meio de expressão artístico. Pretende-se, assim, ultrapassar as fronteiras entre o “meio decorativo” e a arte de elite abrindo horizontes para uma experimentação de uma nova metodologia e técnica utilizando como matéria-prima frutas e legumes diversos, que idealmente transcendam o que no fundo já é considerado uma arte milenar noutras culturas.

A origem desta arte é muito discutida, há quem indique que foi na Tailândia, na China ou no Japão, contudo é uma arte com mais de 2000 anos e tem passado de geração em geração, e neste momento já está enraizada um pouco por todo o mundo. Existem também outras múltiplas abordagens usando alimentos que serão referidas mas sem perder o intuito principal do trabalho.

Explicar a arte e a técnica que permitirá colocar em prática na sala de aula a exploração/aquisição dos objetivos, competências e conteúdos foi posta em prática no 2º período, na disciplina de Oficina de Artes (OFA), numa turma do 12º ano, da Escola Secundária Campos Melo (ESCM), na Covilhã, no ano letivo de 2012/2013, sendo que a aula lecionada será contemplada ao longo do presente relatório.

É proposto com este trabalho fazer a passagem do testemunho e dando a conhecer a temática nos seus particulares aspetos históricos, como artísticos.

A investigação baseou-se basicamente por registos na internet, devido à ausência de livros nas bibliotecas nacionais, e a nível internacional, foram encontrados alguns exemplares, mas tornou-se impossível o seu acesso, dado o elevado custo dos mesmos.

Esta investigação procura responder às seguintes questões: Como proceder/influenciar na motivação e criatividade dos Alunos? Que competências/aptidões se pretendem trabalhar com os alunos? O que pode trazer de benéfico para os alunos?

A prática letiva baseou-se em duas disciplinas de estágio, OFA e Geometria Descritiva, estando em apêndice, toda a documentação elaborada para a Prática de Ensino Supervisionada (PES), bem como a respetiva reflexão crítica, de todas as aulas assistidas.

Este relatório está dividido por quatro capítulos:

No primeiro capítulo será explicada a metodologia utilizada onde será referida a pesquisa/investigação realizada, descrevendo-se também o público-alvo, no segundo capítulo será feito o enquadramento teórico-conceitual. No terceiro capítulo será feita a caracterização da organização/escola e comunidade e por último, no quarto capítulo, serão abordadas as atividades desenvolvidas, e resultados obtidos.



## I. Metodologia

O presente relatório descreve as atividades desenvolvidas ao longo da PES, na ESCM, no decorrer do ano letivo de 2012/2013, orientada pela estra Cooperante Ana Fidalgo, na disciplina de OFA.

Com a prática pedagógica é pretendido dotar o professor estagiário de uma formação profissional adequada, baseada num processo de ensino/aprendizagem, que permite a aplicação dos conhecimentos teóricos e práticos.

Foi no início do ano escolar que houve o primeiro contato com a sala de aula e com os alunos, na observação das aulas lecionadas pela orientadora de estágio, a professora Mestra Ana Fidalgo. O tema de investigação foi colocado em prática na disciplina de OFA, numa aula de 90 minutos, no segundo período letivo, supervisionada pela Orientadora de Estágio e assistida pelas colegas de estágios Eliana Fernandes e Beatriz Lopes.

O objetivo deste relatório consiste em dotar os alunos de maior capacidade de observação por forma a desencadear uma maior criatividade/imaginação para a execução dos seus trabalhos e projetos. O fato de ser novidade, pois não é explorado nas escolas de ensino normal, irá certamente impulsionar na motivação dos alunos para explorar e envolverem-se noutra forma de arte com a qual não estão habituados a trabalhar. Por último irá despertar/forçar a criatividade e imaginação de cada aluno, pegando nos elementos necessários para a execução serão forçados a terem que conseguir criar e imaginar o resultado final, tendo apenas que irem esculpindo até atingirem o resultado final.

O público-alvo, preferencial, é para o ensino secundário do curso de CH de AV, existindo aspetos que influenciam nesta seleção, nomeadamente as ferramentas que são utilizadas necessitam de alguma destreza e é necessário terem-se alguns cuidados, pois algumas são de corte e co o mínimo de descuido podem-se magoar.

No caso desta investigação e estudo, a população-alvo foi a turma do 12ºD da ESCM - Covilhã do curso de CH de AV. A amostra é constituída por um grupo maioritariamente feminino, em que sendo o número total de 16 alunos, apenas 3 alunos são rapazes, vigorando a idade de 17 anos, sendo que apenas 4 alunos têm 19 anos.

## I.1. Comer a Arte

Há muitas formas e muitos materiais para, nomeadamente a pedra, a madeira, o gelo, o bronze e também, a comida. O levantamento efetuado para o trabalho de investigação aborda principalmente a escultura<sup>1</sup> com frutas e legumes.

Atualmente e cada vez mais, encontram-se esculturas de frutas e legumes em vários tipos de eventos, principalmente na área da restauração e têm como objetivo, tornar mais apelativo e agradável o evento em si.

Com este trabalho é pretendido abrir horizontes para uma nova metodologia e técnica utilizando como matéria-prima frutas e legumes diversos, não num restaurante ou num evento mas na sala de aula a partir do terceiro ciclo, onde os alunos já têm mais destreza para o manuseamento de objetos cortantes sem se magoarem.

Este tipo de escultura utilizando frutas e legumes é considerada como uma forma de arte, que maioritariamente é usada para decorações, mas também para a demonstração de expressão artística onde são utilizados como elementos principais, qualquer tipo de fruta ou legume. O propósito principal é conseguir colocar em prática as capacidades criativas e imaginativas, após adquiridas as técnicas necessárias e finalmente basta dar largas à imaginação.

A autora deste relatório obteve conhecimento desta arte através de um familiar, que já a desenvolve há vários anos para a decoração de mesas em eventos, e é principalmente sobre o seu testemunho e conhecimentos que foi desenvolvido este trabalho, aliado também a pesquisas na internet. O recurso a livros tornou-se impossível dado o seu elevado custo, após ter-se detetado, a sua ausência em bibliotecas nacionais.

---

<sup>1</sup> .arte de representar um objeto em relevo ou em três dimensões, moldando pedra, madeira, ou outro material duro

2. uma das artes plásticas cujo meio de expressão é o volume e a forma

3. obra produzida por um escultor

4. conjunto das obras de arte esculpidas

(Do latim *sculptūra*, «idem»)

escultura In Infopédia [Em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2013. [Consult. 2013-10-05]. Disponível na [www: <URL: http://www.infopedia.pt/lingua-portuguesa/escultura;jsessionid=9d+DGiCw1l0nqvZXzrhOHg\\_>](http://www.infopedia.pt/lingua-portuguesa/escultura;jsessionid=9d+DGiCw1l0nqvZXzrhOHg_).

### I.1.1. Um pouco de História

A origem desta arte é muito discutida, há quem indique que foi na Tailândia, na China ou no Japão, mas no decorrer do levantamento feito, constatou-se que em cada um dos países a origem foi em épocas distintas e que pode ter havido de alguma forma, não documentada, algum tipo de influência sequencial entre elas.

Tabela 1 - Cronologia Histórica

China	Tailândia	Japão	Resto do Mundo
960-1279	Séc. XIV	Séc. XVI	Séc. XX

Quem acredita que a origem foi na China refere que começou na dinastia Tang<sup>2</sup> (618-906) e também na dinastia Sung<sup>3</sup> (960-1279). Fundamentando nos relatos encontrados na internet, no passado não foram escritos quaisquer livros ou documentos sobre esta arte, sendo o seu aparecimento situado na China há mais de 2000 anos na decoração de eventos palacianos. As técnicas eram guardadas pelos profissionais desta arte e eram passadas só para aqueles que demonstrassem amor por ela e vontade de aprender e de fazer. Havia assim um secretismo e um elitismo que serão responsáveis pela ausência de literatura da época sobre o tema.



Figura 1- Escultura chinesa



Figura 2 - Profissional chinês esculpindo tailandesa que denomina a arte de esculpir.

Na Tailândia, há vários registos que referem que começou durante um festival, o Loi Krathong<sup>4</sup> também muito conhecido pelo festival das luzes, no século XIV em 1364, onde foram utilizadas várias decorações utilizando frutas e legumes para decorar o evento em si. Kae-sa luk é a palavra

<sup>2</sup> [https://pt.wikipedia.org/wiki/Dinastia\\_Tang](https://pt.wikipedia.org/wiki/Dinastia_Tang)

<sup>3</sup> [https://pt.wikipedia.org/wiki/Dinastia\\_Sung](https://pt.wikipedia.org/wiki/Dinastia_Sung)

<sup>4</sup> <http://asiaplacestosee.com/loi-krathong-a-festival-of-floating-lights/>

Segundo ditam os registos foi Nang Noppamart, uma das serventes do rei, que se encontrava a preparar a decoração do festival, que pensou numa forma de embelezar mais as lâmpadas flutuantes, por forma a agradecer o Rei. Ela agarrou numa flor



Figura 3 - As oferendas entregues à Deusa das Águas e utilizou-a como modelo para esculpir a partir da sua forma. Depois esculpiu um pássaro e colocou-o com a cabeça apontada para a flor. O resultado foi de tal agrado por parte do rei que decretou a utilização desta arte para uso exclusivo da corte.



Figura 5 -O Krathong onde passa a ser uma disciplina opcional. A partir dos 11 anos é ensinada profissionalmente. Com a formação de Professores desde então, passou a ser considerada como uma das artes oficiais, como é o caso da pintura, da música, da dança, entre muitas outras formas artísticas na Tailândia.

A arte de esculpir frutas e legumes é também mencionado na poesia do rei Rama II que reinou de 1808 a 1824. O Rei escreveu sobre a beleza das sobremesas tailandesas e das esculturas em frutas e legumes.

Após a revolução de 1932 a arte de esculpir frutas e legumes tornou-se menos popular. Aqueles que se preocupavam com o desaparecimento da arte, organizaram cursos para a ensinar a outras pessoas, formarem professores, que por sua vez ensinaram a todos os tailandeses. Hoje em dia esta arte é ensinada na escola primária, passando pela secundária até à universidade



Figura 4 - Festival das Luzes

O Loi Krathong ainda é hoje celebrado.

Relativamente ao aparecimento desta arte no Japão, sabe-se que foi no século XVI, proveniente da Tailândia e apesar de não haver muitos registos, a arte é designada por Mukimono e ainda nos dias de hoje está muito presente.



Figura 6 - Alguns Exemplos

Podem ser esculpidos pássaros, flores, árvores e pessoas, entre muitas outras coisas, pois a imaginação é que dita os limites, contudo existem algumas diferenças entre a escultura dos países referidos. Os chineses fazem principalmente figuras e imagens alegóricas das suas histórias e lendas. Os tailandeses dedicam-se mais à execução de flores e no Japão, fazem escultura floral, composição de animais, bem como a utilização de vários elementos, como por exemplo, uma meloa para fazer o corpo, uma laranja para fazer a cabeça, uma cenoura para fazer o nariz e duas azeitonas para fazer os olhos, como se pode constatar numa das figuras acima representadas.

Só no século XX é que a arte da escultura de frutas e legumes começou a conquistar o resto do mundo atingindo alguma popularidade e também diversidade.

### I.1.2. Na atualidade

Atualmente, a arte de esculpir com frutas e legumes tem ganho alguma notoriedade um pouco por todo globo terrestre, sejam eles para decoração em eventos ou para a demonstração de capacidades artísticas, sejam eles televisivos, locais, nacionais ou internacionais. Como exemplo internacional temos o Euro Carving Championship<sup>5</sup>, que este

---

<sup>5</sup> <http://www.carving-academy.com/>

ano ocorreu em Moscovo entre os dias 1 e 4 de Outubro e consiste em criar uma composição usando as suas próprias frutas e legumes crus, alusivo ao tema do "Halloween". O leque de produtos é ilimitado. As composições e artigos na classe de arte pressupõem uma abordagem individual e criativa para a decoração de uma mesa de um buffet. Os participantes têm de criar



uma combinação orgânica da ideia e do conteúdo, a gama de cores e a realização artística tem que ter alta qualidade bem como todos os detalhes da composição, tendo em conta que a composição será exposta.

Outro exemplo internacional ocorre todos os anos em vários pontos dos EUA e são eles os concursos de escultura em abóboras e muitas vezes alusivos ao Halloween<sup>6</sup>. Em diversos sites são lançados os desafios, normalmente anuais, em que quem participa tem que criar a escultura, pode ser em abóbora ou noutra vegetal, após submetidas as fotografias, são publicadas e os visitantes votam naquela que gostam mais e o vencedor pode ganhar dinheiro, *coins* para utilizar em jogos online ou divulgação em sites para dar a conhecer o seu trabalho.



Figura 8 - Abóboras esculpidas para o Halloween

Relativamente a programas televisivos sobre escultura existia no canal Food Network, o *Outrageous Pumpking*<sup>7</sup>. Era um concurso com várias etapas e em cada uma delas havia um tema distinto a desenvolver num determinado tempo. Os aspetos analisados eram a capacidade técnica, o valor artístico, o tema e o fator x, ou seja, o fator surpresa. O vencedor do concurso levava para casa um prémio monetário.

<sup>6</sup> <http://agoodson.com/pumpkin/>

<http://www.aq.com/gamedesignnotes/2013pumpkin carvingcontest-3241>

<sup>7</sup> <http://www.youtube.com/watch?v=pyO9yD5B0U0>

A nível nacional, no Ladoeiro em Idanha-a-Nova costuma festejar-se todos os anos o Festival da Melancia que a Câmara de Idanha organiza e o programa do evento inclui também a realização de um campeonato de esculturas em melancia.

Além destas referências que foram enumeradas e através do levantamento efetuado, constatou-se que a técnica que ficou mais implícita nesta arte foi a da arte mukimono, pois tem uma variedade sem fim de possibilidades e acaba por ser também a junção da origem chinesa e da tailandesa.



Figura 9 - Escultura em abóbora

Já não são só os indivíduos, chineses, tailandeses ou japoneses que executam este tipo de arte, todos os restantes também o fazem, sejam eles brasileiros, franceses, espanhóis ou até mesmos portugueses, desde que a vontade e curiosidade de aprender exista e tenham gosto pela área, além das capacidades para a desenvolver, podem-na fazer e por vezes o resultado é extraordinariamente lindo. A principal ferramenta além das frutas e legumes é a capacidade criativa e imaginativa de cada um, são elas que ditam as regras e o limite.

## I.2. Na Prática

Como esculpir frutas e legumes

- Utilizar fruta e legumes frescos da época;
- Se for para ser comida lavar bem os frutos e legumes;
- Lavarem bem as mãos, os utensílios e a tábua de corte;
- Utilizar facas em aço inoxidável bem afiadas que não vão descolorar os alimentos;
- Esculpir o mais rápido possível para manter os alimentos frescos;
- Esculpir suavemente para que não parta nem danifique os alimentos;
- Não esculpir mais do que o necessário.



Figura 10 - Frutas e Legumes

### I.2.1. Os Utensílios

1. Uma faca de esculpir direita, curva e de lâmina fina, feita especialmente para esculpir frutas e legumes.
2. Uma faca de lâmina curta e curvada.
3. Uma faca de lâmina longa e curvada.
4. Um descascador utilizado para descascar a pele das frutas e legumes.
5. Ball scooper (estilo colher para fazer bolas de gelado) com 2 tamanhos diferentes.



Figura 11 - Os Utensílios de corte



Figura 12 - Utensílios para criar formas, tintas e pinceis para dar cor

### I.2.2. Planificação de uma Aula

Como o objeto e finalidade deste trabalho é o de divulgar esta forma de arte e aplicabilidade em sala de aula a partir do 3º Ciclo, pelo que segue-se o exemplo que uma planificação de uma aula prática explorando esta temática.

#### Objetivos

- Conceção do contexto histórico e cultural nos aspetos conceptuais e técnicos envolvidos na arte com fruta e legumes;
- Desenvolvimento de competências ao nível conceptual e técnico;
- Utilização adequada das ferramentas/utensílios;
- Conhecer os domínios do uso e aplicação da arte com frutas e legumes;
- Desenvolver competências no domínio em questão;
- Adquirir noções básicas de composição e sua aplicabilidade;
- Experimentar materiais, instrumentos e processos;
- Desenvolver capacidades de estruturação, experimentação e realização de exercícios simples ou compostos;
- Desenvolver uma maior capacidade de observação;
- Desenvolver maior criatividade/imaginação;
- Desenvolver a capacidade de trabalho em equipa.

#### Conteúdos

- Introdução à temática
- Desenvolvimento da temática
- Exercício final

### **Metodologia**

- Abordagem histórica;
- Iniciação à escultura de frutas e legumes.

### **No desenvolvimento da temática, pretende-se:**

- Dar a conhecer os principais utensílios de corte e de suporte, bem como ensinar as suas Técnicas de manipulação;
- Dar a conhecer os principais cortes;
- Ensinar a conceber pequenas peças em fruta e legumes;
- Ensinar a desenvolver peças individuais aplicando os conhecimentos adquiridos.

No exercício final o aluno tem que desenvolver individualmente uma pequena peça simples ou composta, onde deverá colocar em prática todos os conhecimentos e técnicas adquiridas nas aulas anteriores. Deverá aproveitar o exercício final para demonstrar a sua imaginação e criatividade na seleção das frutas e legumes, bem como, a respetiva composição e estruturação final.

### **Avaliação**

Em termos de aprendizagem, ter-se-á em consideração no aluno:

- A aquisição e aplicação de conceitos e de competências;
- O domínio e articulação dos conhecimentos de carácter prático;
- A capacidade de organização de ideias;
- A capacidade de apresentação, análise e discussão do trabalho.
- Em termos de atitudes e comportamentos, ter-se-á em consideração no aluno:
- Os índices de motivação e participação;
- Capacidade de iniciativa e autonomia;
- Capacidade de organização e cumprimento de prazos.

## **Benefícios para os alunos**

O que pode trazer de benéfico para os alunos é o fato de ser novidade, e poder despertar a imaginação e criatividade de cada um, utilizando elementos diferentes daqueles com que estão habituados a trabalhar, podendo no final apreciar a potencialidade das suas capacidades.

### **I.3. - A aula de Oficina de Artes 12ºD 2012/2013**

Na sequência deste mestrado houve a oportunidade de se colocar em prática o tema do trabalho de investigação, pois a professora estagiária, teve a oportunidade de estagiar na ESCM (Escola Secundária de Campo Melo) na Covilhã na disciplina de OFA (Oficina das Artes), à turma do 12º D, no ano letivo de 2012/2013.

A turma do 12ºD é composta por 16 alunos sendo o grupo maioritariamente feminino, apenas 3 alunos são rapazes. Relativamente às idades dos alunos, vigora a idade de 17 anos, sendo que apenas 4 alunos têm 19 anos.

No início existiam alguns receios relativamente à receptividade e envolvimento dos alunos com esta temática, pelo fato de não acharem o tema interessante ou de não quererem meter “mãos à obra”, mas pode-se dizer no final da mesma, que o fato de ser novidade suscitou, desde o primeiro momento muita curiosidade por parte dos alunos, colocando questões envolvendo-se, também, no decorrer da aula.

Foram levados alguns exemplos já executados, pela professora estagiária, para demonstrar a diversidade de possibilidades que se conseguem fazer na escultura com frutas e legumes.

Quando foi lançado o desafio aos alunos para desenvolverem eles mesmos uma pequena peça, ou várias, utilizando os materiais e ferramentas trazidos pela professora estagiária, a adesão foi imediata, tendo começado logo a desenvolverem algo. Houve quem fizesse apenas uma obra, mas houve também quem quisesse fazer várias.

De todos os alunos 80% tentaram ser fiéis aos exemplos que já estavam previamente feitos pela professora, e os restantes 20% foram criativos tendo feito coisas diferentes do que tinha sido apresentada na sala de aula.

Contudo o objetivo da aula foi conseguido, colocar os alunos a trabalhar com materiais diferentes, aprender a técnica e utilizá-la com imaginação. O resultado final foi muito positivo.

Seguem-se alguns registos fotográficos dessa aula:



Figura 13 - Demonstração da utilização correta da ferramenta



Figura 14 - Exemplos já executados previamente



Figura 15 - Algumas das escolhas dos alunos



Figura 16 - Alunos a trabalhar



Figura 17 - Aluna a brincar com o trabalho que executou



Figura 18 - Alguns trabalhos executados pelos alunos



Figura 19 - Alguns trabalhos executados pelos alunos



Figura 20 - Trabalhos finais dos alunos

#### I.4. - Outras abordagens

Na área da comida existe outro tipo de abordagens aliadas às artes, e para exemplo disso temos a sociedade internacional de Design Food que se trata de uma organização sem fins lucrativos que tem como objetivo a criação de uma rede internacional com todo o tipo de pessoas, desde designers, chefes de cozinha, estudantes, industriais alimentares, e qualquer pessoa que tenha gosto pelos alimentos e que de alguma forma possa contribuir com o enriquecimento do Design Food.

Esta comunidade, o [idesignfood.org](http://idesignfood.org) é um site que tem como intuito, criar uma rede de pessoas e conhecimentos, onde qualquer um poderá fazer parte dela, basta escrever para a organização a propor um trabalho, uma pesquisa ou uma simples ideia e se estiver dentro dos propósitos da organização, automaticamente torna-se membro da comunidade food design.

O [idesignfood.org](http://idesignfood.org) está sub dividido por várias categorias que classificam o design e a comida na sua totalidade, e são elas as seguintes:

*Design With Food*, é um projeto que pega nos alimentos e os transforma em algo que não existia, algo inovador em termos de sabor, consistência, temperatura, cor e textura. O projetista deste conceito, normalmente é um chef com bons conhecimentos na tecnologia da alimentação. No site apresentam como exemplo deste conceito, o “Espesso” de Ferran Adrià e Lavazza. É um café, mais leve que uma musse e mais firme que espuma.



Figura 21 - "Espesso"

Outro exemplo é o famoso, “Fruit Caviar” do mesmo chef, uma criação que se assemelha muito a caviar, mas com sabor a fruta, ou o “Drink me Potion” de Heston Blumenthal, uma bebida apresentada em várias camadas, com sabor a café, torrada com manteiga, mostarda, tarte de cereja e peru.



Figura 22 - “Fruit Caviar” e o “Drink me Potion”

*Food Product Design*, é um projeto de produção em massa de alimentos. Alguns exemplos são os Pringles, o Tablerone, todos os tipos de massa, gelado empacotado e tabletes de chocolate. Outro exemplo interessante é o “Cookie Cup” (copo de bolacha) da marca Lavazza, criado por Luis Sardi com a equipa da Lavazza e Cataldo Parisi. O “Cookie Cup” é feito com massa de pasteleiro coberto com uma geleia de açúcar especial que funciona como um isolador fazendo com que o “Cookie Cup” fique à prova de água, podendo utilizar-se com algum líquido e saboreá-lo.



Figura 23 - “Cookie Cup”

O projeto que ganhou a 5ª competição de Food Design, organizado pelo estúdio de design OneOff, foi o “Rompibollo” uma tablete de chocolate onde cada pedaço de chocolate tem tamanhos diferentes e em cada um deles aparece a indicação das diferentes quantidades de calorias.



Figura 24 - “Rompibollo”

Design For Food , é o design de todos os produtos úteis para cortar, picar, misturar, guardar, preservar, armazenar e cozinhar. Nesta categoria encontram-se todos os produtos que fazem parte da preparação, distribuição e comunicação da alimentação. A embalagem não é apenas um recipiente, é igualmente importante, é um dos meios de comunicação para o produto, que fará com que seja reconhecido e recordado. O exemplo mais evidente do reconhecimento do próprio produto na sua embalagem é proposto pela Coca-Cola. A silhueta da garrafa de vidro tem sido por muito tempo um símbolo que não é necessário rótulo para comunicar a sua mensagem.



Figura 25 - Garrafas de Coca-Cola

Design About Food , é uma categoria muito interessante e agradável de Food Design. Trata-se da conceção de objetos inspirados pelos alimentos. Normalmente o alimento

como material não está envolvido nesta categoria, em vez disso, o alimento é utilizado para enfatizar, reinterpretar ou caracterizar a mensagem do produto. Os produtos que surgem a partir desta metodologia são tapetes que parecem ovos estrelados gigantes com almofadas redondas para formar a gema, saís de banho em forma de ovos e acondicionados em embalagens dos ovos inconfundíveis, ou o inesquecível *Magritte Chair* por Roberto Matta e produzido por Gavina. Esta foi inspirada por "The Son of Man", provavelmente a mais famosa obra de Magritte, um pintor do movimento surrealista, onde as conexões entre os objetos deveriam ser feitas nas mentes dos espectadores, e não "emocionado" pelo artista. A partir deste conceito vem *Chair Magritte*: um chapéu bolero grande com uma enorme maçã verde nele. A maçã é um lugar surpreendentemente confortável, feito de espuma de plástica a frio coberto com um pano elástico verde-maçã.



Figura 26 - Tapete em forma de ovo estrelado e Chair Magritte

*Food Space Design and Interior Design For Food*, é sobre a concepção da área considerando todas as características do ambiente onde se come ou do ambiente onde está a comida, tais como interiores, materiais e cores, mas também de iluminação, temperatura e música, assim como a roupa dos funcionários e comportamento para os clientes.

Interior Design For Food é sobre produtos de design de interiores concebidos para espaços alimentares, tais como cozinhas, padarias, confeitarias, bares e restaurantes. Também nesta categoria, os alimentos não estão envolvidos como sendo um material, a metodologia utilizada no Interior Design For Food envolve o conhecimento de muitos aspetos sobre alimentos: desde a preparação dos alimentos, para uma melhor compreensão do material para projetar um trabalho de excelência, para ser capaz de conceber a luz adequada, a temperatura e as cores no ambiente do local da refeição.



Figura 27 - Dinner in the sky e Duven Restaurant

Eating Design, é a última sub-categoria, e é sobre o design por trás de qualquer situação onde há pessoas que interagem com a comida. Esta é uma definição muito ampla, que explica as situações das refeições num restaurante, aquelas lembranças que geralmente vêm primeiro à mente, são apenas uma opção: outras situações alimentares também se pode incluir comer pipocas no cinema, fazer um piquenique no parque, comer uma sandes enquanto se desloca para o trabalho, ou qualquer outra situação que inclua pessoas e alimentos, sem restrição em qualquer outro aspeto, como o meio ambiente, companheiros e serviço (ou ausência desta). Esta sub-categoria engloba muitas das outras sub-categorias descritas anteriormente, e, como resultado, poderia ser considerada a mais complexa. A conceção de situações alimentares requer ao designer ter em conta muitos aspetos diferentes e variáveis infinitas.



Figura 28 - Eating Design

Atualmente, o Design Food ainda está num estado embrionário, porque ainda não é aplicado em instituições académicas. Um Designer Food tanto deve ser chef como designer, tem que ter a combinação de ambos, para ser capaz de transformar e combinar a matéria-prima em algo com design. Além disso, porque o alimento leva a uma experiência de comer, o Designer Food deve visar a experiência estética. No entanto, nos dias que correm, para além do ensino nas escolas de hotelaria do Design Food, as pessoas que a desenvolvem são designers, arquitetos e chefs inovadores.

Como atualmente, não existe uma instituição que especialize Food Designers, com todo o conhecimento a respeito da comida, estética da comida, comer como experiência, o comportamento alimentar, bem como os processos de pesquisa e projeto de design. Os Designers que exploram o Food Design muitas vezes não tem o conhecimento sobre o alimento em si, dos alimentos como material. Os Chefs que empurram os limites das artes culinárias, muitas vezes não têm o conhecimento sobre design, o que seria útil para o melhor conhecimento do processo do design. O futuro deve proporcionar aos alunos um curso de Food Design capaz de proporcionar o conhecimento de todos os aspectos dos alimentos e do design, a fim de criar profissionais que realmente podem ser chamados de “Food Designers”.

## I.5. Reflexão Final

No seguimento da PES, a aula prática para a implementação da investigação efetuada surtiu algumas agradáveis surpresas. No início existiam alguns receios e incertezas quanto à colocação em prática da temática em questão. Apesar de causar algum fascínio à autora deste relatório, existe sempre a expectativa de não vir ser aceite pelos alunos, pois foi algo com o qual nunca trabalharam, ou que poderiam achar pouco interessante o tema, ou ainda, o fato de não quererem “meter as mãos à obra”, foi outro receio, mas, superados receios e expectativas negativas, conseguiu-se comprovar que o fato de ser novidade despertou o interesse, curiosidade e envolvimento por parte dos alunos.

O fato de se terem levado exemplos já concluídos e demonstrar-se a técnica e utilização das ferramentas na própria sala de aula, ajudou os alunos a poderem analisar as potencialidades da utilização das mesmas.

O resultado final foi muito positivo, pelo envolvimento, capacidade imaginativa/criativa de alguns dos alunos que tentaram não manter-se fiéis aos exemplos, e pelo feed back final dos alunos que gostaram muito da experiência.

## II. Enquadramento Teórico-Conceptual

### II.1. Currículo Nacional

O Currículo Nacional (CN) tem como objetivos dar instruções para uma boa educação, em todos os ciclos de estudos. Segundo o Ministério da Educação (ME), o CN é o conjunto de aprendizagens, e competências a serem desenvolvidas, pelos aprendizes, nos diferentes cursos.

O CN, estabelece parâmetros que definem objetivos de aprendizagem nos vários ciclos e seu desenvolvimento, progressão por ano de escolaridade e disciplina.

O ensino secundário é de escolaridade obrigatória<sup>8</sup> desde 2009, pois permite a especialização dos alunos em diferentes áreas de formação, por forma a seguirem diferentes direções profissionais ou seguirem o estudo superior.

O ensino secundário, tem a duração de 3 anos (10º,11º,12º anos), terminando a escolaridade obrigatória com a obtenção do diploma de curso conferente ao nível secundário da educação e independentemente da obtenção do diploma de qualquer ciclo ou nível de ensino, no momento do ano escolar em que o aluno perfaça 18 anos (alíneas(a) e (b), n.º4 do art.º2º);

As aprendizagens a serem desenvolvidas, por cada curso no secundário, têm como referência os programas respetivos das disciplinas. Assim, o Ensino Secundário está orientado da seguinte forma:

- a) Cursos **científico-humanísticos**, vocacionados para o prosseguimento de estudos de nível superior;
- b) Cursos **tecnológicos**, orientados tanto para o mercado do trabalho como do prosseguimento de estudos de nível superior, especialmente através da frequência de cursos pós-secundários de especialização tecnológica e de cursos do ensino superior;
- c) Cursos **artísticos especializados**, vocacionados, consoante a área artística, para o prosseguimento de estudos ou orientados na dupla perspetiva da inserção no mercado de trabalho e do prosseguimento de estudos;

---

<sup>8</sup> Regime de escolaridade obrigatória previsto na Lei n.º 85/2009, de 27 de Agosto

d) Cursos **profissionais**, vocacionados para a qualificação inicial dos alunos, privilegiando a sua inserção no mundo do trabalho e permitindo o prosseguimento de estudos.

Os **Cursos de Educação e Formação (CEF)** pretendem proporcionar aos jovens um conjunto de ofertas diferenciadas que permitam o cumprimento da escolaridade obrigatória e a obtenção de qualificações profissionais, devidamente certificadas de tipo 1 ao tipo 7, correspondendo o tipo 5 e 6 ao 12º ano.

De acordo com o ME, o curso CH de AV do ensino secundário tem por objetivo dotar o aluno de um conjunto de conhecimentos que valoriza o desenvolvimento, a representação, a compreensão, a comunicação de várias capacidades: visuais, de expressão gráfica, plástica, análise e compreensão das obras de arte no seu contexto e enquadramento histórico e cultural, etc.

Daí a importância das AV no desenvolvimento da perceção visual, da consciência, nos diferentes domínios da comunicação visual e da linguagem/expressão gráfica e plástica, como o desenvolvimento da sensibilidade estética. Em termos técnicos promove/desenvolve a motricidade, a capacidade de manipulação dos materiais e técnicas, bem como a capacidade de abstração e a cooperação individual e/ou em grupo, contribuindo para o desenvolvimento da criatividade, autonomia, sensibilidade estética e crítica do aluno, no meio em que está inserido.

O plano de estudo (PE) é a diretriz, de um conjunto das disposições necessárias, que permitam estabelecer/perceber as várias etapas para atingir os objetivos específicos, sendo o programa (planificação) curricular, que se aplica a determinadas disciplinas no meio de um estabelecimento de ensino. O PE<sup>9</sup>, em estudo, foi baseado no Decreto-Lei n.º 272/2007, de 26 de Julho, Declaração de Retificação n.º 84/2007, de 21 de Setembro, Decreto-Lei n.º 50/2011, de 8 de Abril e Portaria n.º 244/2011, de 21 de Junho.

O programa representa uma listagem com os conteúdos/objetivos/competências/estratégias de ensino aprendizagem, que são complementados por uma bibliografia, que devem ser transmitidos pelo professor, ao aluno, quer através de aulas expositivas, quer através de proposta de atividades para consolidação e aplicação desses mesmos conteúdos que pressupõem, por sua vez, a aquisição de uma série de competências previstas de forma a garantir a entrada no ensino superior (politécnico ou universitário).

Os cursos CH, têm a duração de 3 anos letivos (10º, 11º e 12º anos de escolaridade). Conferem um diploma de conclusão do nível secundário de educação.

A matriz curricular dos Cursos científico-humanísticos integra:

---

<sup>9</sup> [http://www.gave.min-edu.pt/np3content/?newsId=31&fileName=DL\\_50\\_2011\\_08\\_04.pdf](http://www.gave.min-edu.pt/np3content/?newsId=31&fileName=DL_50_2011_08_04.pdf)

a) A componente de formação geral, comum a todos os cursos, propõe a construção da identidade pessoal, social e cultural dos jovens, e inclui as disciplinas de Português, Língua Estrangeira I, II ou III, Filosofia e Educação Física, de frequência obrigatória;

b) A componente de formação específica, visa proporcionar a formação científica consistente no domínio do curso. No caso do curso de AV, tem uma disciplina trienal obrigatória (Desenho A). Beneficia de duas disciplinas bienais, em que os alunos devem escolher duas das seguintes opções: Geometria Descritiva A (GDA), História e Cultura das Artes (HCA) e Matemática B (MAT)

No 12º ano, deve escolher-se uma das específicas possíveis de opção, anuais, são: Oficina de Artes (OFA), Materiais e Tecnologias (MT), Oficina Multimédia B (OM), cuja escolha de opção é da responsabilidade do aluno, em função do percurso formativo pretendido.

A disciplina de educação moral e religiosa é de frequência facultativa.

Nas cargas horárias das diferentes componentes de formação, das disciplinas e da área curricular não disciplinar, para além das disciplinas obrigatórias, o aluno pode complementar o seu percurso formativo, mediante a inscrição em outras disciplinas, de acordo com a oferta de escola.

Tabela 2 - PE que está em vigor no ano letivo de 2012/13

Componente de Formação	Disciplinas	Carga Horária Semanal (X 90 minutos)		
		10º	11º	12º
Geral	Português	2	2	2
	Língua Estrangeira, II ou III (a)	2	2	-
	Filosofia	2	2	-
	Educação Física	2	2	2
<b>Subtotal</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
Específica	Desenho A	3,5	3,5	3,5
	Opções (b)			
	Geometria Descritiva A	3	3	-
	Matemática B	3	3	-
	História da Cultura e das Artes	3	3	-
	Opções (c)			
	Oficina de Artes	.	.	3,5
	Oficina Multimédia B			
	Materiais e Tecnologias			
	Opção (d)			
	Antropologia (e)			
	Aplicações Informáticas B (e)			
	Ciência Política (e)			
	Clássicos da Literatura (e)			
	Direito (e)			
	Economia C (e)	-	-	3
	Filosofia A (e)			
Geografia C (e)				
Grego (e)				
Língua Estrangeira, II ou III (e)*				
Psicologia B (e)				
<b>Subtotal</b>		<b>9,5</b>	<b>9,5</b>	<b>10 a 10,5</b>
	Formação Cívica (f)	0,5	-	-
	Educação Moral e Religiosa (g)	(1)	(1)	(1)
<b>TOTAL</b>		<b>18 a 19</b>	<b>17,5 a 18,5</b>	<b>14 a 14,5</b>

(a) O aluno escolhe uma língua estrangeira. Se tiver estudado apenas uma língua estrangeira no ensino básico, inicia obrigatoriamente uma segunda língua no ensino secundário. No caso de o aluno iniciar uma língua, tomando em conta as disponibilidades da escola, pode cumulativamente dar continuidade à Língua Estrangeira I como disciplina facultativa, com aceitação expressa do acréscimo de carga horária. / (b) O aluno escolhe duas disciplinas bienais. / (c) (d) O aluno escolhe duas disciplinas anuais, sendo uma delas obrigatoriamente do conjunto de opções c). / (e) Oferta dependente do projeto educativo da escola. / (f) A Formação Cívica é assegurada por um só professor. / (g) Disciplina de frequência facultativa.

## **A Avaliação**

A avaliação nas disciplinas, que integram o plano de estudo é feita de duas formas, formativa e sumativa interna.

A avaliação formativa, da responsabilidade do professor, de carácter contínuo e sistemático, socorrendo-se de uma panóplia de instrumentos de avaliação, visa recolher informações de aquisição de aprendizagens, realizadas de acordo com o contexto explorado.

A avaliação sumativa interna, está integrada no processo de ensino aprendizagem e formalizada em reuniões do conselho de turma no final dos - 1º, 2º e 3º períodos letivos - e é feita através de provas de equivalência à frequência.

Também se pode realizar através de uma avaliação sumativa externa. Através da realização de exames finais nacionais às disciplinas que estão no plano de estudo, do respetivo curso. No curso de AV, estes incidem na disciplina de Desenho A (sobre o programa correspondente ao 12.º ano), e nas duas disciplinas bienais selecionadas pelo aluno, sendo duas das seguintes opções: GDA, MAT e HCA.

A conclusão do ensino secundário depende da aprovação de todas as disciplinas.

### **II.1.1. Análise do Programa de OFA**

A disciplina de Oficina de Artes (OFA) integra o plano de estudo do curso Científico-Humanístico de Artes Visuais (AV) e constitui-se como disciplina de opção do 12º Ano, com uma carga horária de três unidades letivas de 90 minutos semanais, ou seja, quatro horas e meia por semana, sendo no total 33 semanas. Recomenda-se que os tempos letivos se organizem em blocos de noventa minutos cada um, no princípio ou no fim dos turnos escolares.

Compete à disciplina de OFA abordar as áreas de expressão e concretização plásticas bi- e tridimensionais, associadas aos fenómenos da comunicação visual, sendo que nesta disciplina é que se propõe abrir espaço à experimentação e realização de projeto artístico.

O programa de OFA pretende que os alunos adquiram e desenvolvam saberes no âmbito das AV, cujas finalidades são as que se seguem:

- “Desenvolver a sensibilidade e a consciência crítica, mediante a mobilização do aluno para os conteúdos específicos das diferentes áreas das artes visuais.
- Fomentar a capacidade de manipulação sensível e técnica dos materiais, dos suportes e dos instrumentos, visando um melhor entendimento do espaço bidimensional e tridimensional em vários domínios da expressão plástica.

- Incentivar e desenvolver a criatividade, hábitos de pesquisa e métodos de trabalho experimental.
- Proporcionar aos alunos o acesso aos fundamentos e pressupostos científicos essenciais que determinam grande parte da fenomenologia das artes visuais, desde o ato criativo em si à perspectiva crítica e de intervenção no âmbito da comunidade.” Gonçalves & Alírio (2005)

Os objetivos Gerais da Disciplina são:

- “Desenvolver conhecimentos e competências já adquiridos em áreas afins, relacionando-os e adequando-os aos diversos modos de projetar.
- Entender os modos de projetar como parte integrante do processo artístico, relacionando a dinâmica das aprendizagens anteriores com as novas hipóteses expressivas.
- Conhecer as fases metodológicas do projeto artístico.
- Desenvolver competências nos domínios da representação bidimensional e tridimensional.
- Explorar técnicas de representação expressiva e rigorosa do espaço e das formas que o habitam.
- Compreender as questões utilitárias relacionadas com certos tipos de iconicidade, na área da cidadania.
- Desenvolver capacidades de trabalho em equipa, necessárias à consecução de projetos.” Gonçalves & Alírio (2005)

Os conteúdos da disciplina estão organizados por três módulos: área de diagnóstico - temas estruturantes; projeto artístico - questões permanentes; áreas de desenvolvimento e concretização do projeto:

O primeiro módulo, área de diagnóstico - temas estruturantes aborda:

1. Linguagem Plástica - conceitos de linguagem, sistemas sónicos, signo verbal e signo icónico, símbolos e sinais; elementos estruturais da linguagem plástica: ponto/linha, valores de textura, valores lumínicos claro/escuro, valores cromáticos;
2. Materiais, suportes e instrumentos: materiais - origens e composição; suportes - características, dimensões e funções; instrumentos - características e funções;
3. Técnicas de expressão e representação: modos de formar, especificidades, inter-relações e metodologias.

No segundo módulo, projeto artístico - questões permanentes, são estudados os seguintes conteúdos:

1. Projeto e objeto - conceito(s) de projeto, o projeto como sistema de relações transversais a várias áreas, do projeto ao objeto, metodologias do projeto;
2. Representação expressiva e representação rigorosa das formas e do espaço: representação expressiva, sistemas de representação rigorosa, dispositivos utilitários de comunicação, codificações gráficas - símbolos pictóricos, símbolos icónicos e sinais.

No terceiro módulo, áreas de desenvolvimento e concretização do projeto, os conteúdos lecionados são:

1. Áreas de desenvolvimento do projeto: desenho, pintura, escultura, design gráfico, design de equipamento, fotografia, videografia; intervenção em espaços culturais;
2. Temas e graus de concretização do projeto.

O programa sugere que a metodologia a ser implementada, seja através de uma abordagem dos conteúdos gradual, faseando e intensificando as experiências, num compromisso entre a

razão e a intuição, em que os alunos sejam agentes ativos de mudança. O programa deverá iniciar-se pelo diagnóstico, que visa avaliar os conhecimentos adquiridos e as competências desenvolvidas nos anos anteriores, bem com rever aprendizagens e detetar as expectativas dos alunos, conhecê-los melhor e definir a planificação mais adequada. A fim de conjugar a poética do imaginário com o rigor da expressão, o processo de ensino-aprendizagem deve partir do incentivo à pesquisa e recolha sobre temas e materiais quotidianos, no exterior. Posteriormente, na sala de aula deverá proceder-se à experimentação, em que a partir dos materiais recolhidos far-se-á uma triagem de referências plásticas. Nos trabalhos práticos, a conjugação de técnicas convencionais com materiais ortodoxos, exigirá o desenvolvimento de fundamentos teóricos. É de salientar a importância à referência da cultura portuguesa, da região, das visitas na comunidade, assim como o recurso da internet. Este programa rejeita a rotina e os estereótipos, favorecendo a prática reflexiva, atualizada e reinventada.

As competências a desenvolver em Oficina de Artes, segundo Gonçalves & Alírio (2005) são:

- Representar bi- e tridimensionalmente através de meios riscadores e/ou informáticos.
- Manipular, com intencionalidade, os diferentes processos técnicos da representação e expressão visual.
- Utilizar adequadamente os materiais, os suportes e os instrumentos necessários à construção de uma mensagem visual.
- Dominar as diferentes fases metodológicas de desenvolvimento de um projeto, nas diversas áreas em estudo.
- Trabalhar em equipa, gerindo as competências necessárias à concretização de um projeto artístico.
- Intervir criticamente, no âmbito da realização plástica, na comunidade em que está inserido.

A avaliação é contínua e integra as modalidades, formativa e sumativa. A avaliação formativa advém da constante interação professor-aluno permitindo, dessa forma, captar a evolução do aluno, no que respeita a trabalhos produzidos e respetivos processos utilizados nessas produções. A avaliação sumativa tem em conta a avaliação contínua, além das atividades próprias que possa envolver.

Para uma avaliação eficaz, tem que haver uma planificação rigorosa, estabelecendo metas precisas para cada trabalho ou projeto.

Pretende-se avaliar, global ou pontualmente os aspetos de formação, evolução e práticas de aprendizagem em termos de saberes, saberes-fazer e saberes-ser que se seguem:

- Poder de observação aliado à capacidade de interpretar e registar;
- Desenvolvimento de competências de pesquisa, recolha e experimentação de materiais;
- Capacidade de leitura e análise de imagens;
- Domínio dos meios de representação;
- Invenção criativa aplicada a trabalhos e projetos;
- Interesse pelos fenómenos de índole artística;
- Formulação de questões pertinentes;
- Envolvimento e capacidade de integração no trabalho individualmente e em grupo;

- Persistência na aprendizagem;
- Empenho no trabalho realizado;
- Aquisição e compreensão de conhecimentos;
- Capacidade de relacionar os conhecimentos adquiridos e de os utilizar em novas situações.

A bibliografia de Oficina de Artes organiza-se segundo os três módulos de conteúdos do programa. Assim, no primeiro módulo - Área de diagnóstico - Temas Estruturantes -, salienta-se as seguintes obras: Arnheim, R. (1989). *Arte e percepção visual*. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, que refere conceitos como equilíbrio, configuração, forma, espaço, luz, cor e movimento, no contexto da teoria da Gestalt; Beljon, J. J. (1993). *Gramática del art*. Madrid: Celeste Ed., que retrata os princípios do Desenho que remetem para atos do quotidiano, não deixa lugar a especulações abstratas sobre as relações entre a forma e a matemática, como é exemplo a regra de ouro; Kandinsky, W. (1987). *Ponto, Linha e Plano*. Lisboa: Edições 70, um dos textos de base da Bauhaus; Sausmarez, M. (1979). *Desenho Básico - As Dinâmicas da Forma Visual*. Lisboa: Editorial Presença, que explica os elementos básicos do desenho: Elementos e Forças Primários, o Campo Bidimensional, Forças Especiais, Desenho Analítico, Cinética Visual e Cor; Wick, R. (1996). *Pedagogia da Bauhaus*. S. Paulo: Martins Fontes, que regista os pressupostos ideológicos e socioculturais da Bauhaus e expõe a prática pedagógica de Itten, Moholy-Nagy, Albers, Kandinsky, Klee, Schlemmer e Joost Schmidt, além de apresentar exercícios utilizados.

Quanto à bibliografia do segundo módulo - Projeto Artístico - Questões Permanentes -, selecionam-se as seguintes obras: Dondis, D. (2000). *Sintaxe da Imagem*. São Paulo: Martins Fontes, que ajuda a “ler” melhor as imagens, examinando os elementos básicos da Comunicação Visual e as estratégias e técnicas visuais (sintaxe), ao nível das relações que estabelecem entre si, tendo em vista a produção do sentido (semântica); Gombrich, E. H. (1994). *Art and Illusion: A Study in the Psychology of Pictorial Representation*. Londres: Phaidon Press, estuda a criação artística e as suas relações com o ato de ver, no âmbito da história, da cultura e da psicologia da representação visual; Massironi, M. (1983). *Ver pelo Desenho*. Lisboa: Edições 70, trata o desenho nos seus aspectos técnicos, cognitivos e comunicativos, bem como as suas componentes estruturais; Munari, B. (1981). *Das coisas nascem coisas*. Lisboa: Edições 70, uma introdução à arte de “saber projetar”, sobretudo coisas que estão ao alcance de qualquer pessoa, apresenta ainda fichas de análise de objetos e alguns problemas do Design.

No terceiro módulo, - Áreas de Desenvolvimento e Concretização do Projeto -, destacam-se as seguintes referências bibliográficas: Oliveira, O. P. (1990). *Installation Art*. Londres: Thames and Hudson, fundamental para entender a arte da instalação, com exemplos de artistas de diferentes áreas, além de sites e media; Popper, F. (1970). *Arte cinética*. Londres: Thames and Hudson, que trata o movimento e a luz na Arte, analisando a história recente, desde o impressionismo, da imagem e do movimento, além das origens da arte cinética e do

movimento virtual e considerações analíticas e estéticas sobre o movimento; Popper, F. (1975). *Art, Action, Participation (3 vols.)*. Londres: Thames and Hudson, obra que analisa o declínio do objeto a partir dos aspetos recentes da arte, como a utilização de novos materiais «imateriais» e a mutação do objeto artístico numa proposição à escala arquitetural; por outro lado, o artista aparece como programador ou animador que permite a implicação global do espetador em diferentes domínios, além de serem analisadas as fontes da criatividade pública e as suas relações com a ciência e a tecnologia.

## II.1.2. Análise do Programa de GDA

Segue-se a análise ao programa de Geometria Descritiva A, pois a autora deste relatório, em conjunto com o núcleo de estágio, fizeram toda a análise à turma de 11º ano nesta disciplina, apesar de ter lecionado as suas aulas em Geometria Descritiva B à turma do curso profissional de Técnico de Design, variante de equipamento. Esta alteração ocorreu por sugestão da Professora Cooperante Ana Fidalgo, devido a dificuldades sentidas e pouco à vontade com a matéria do segundo ano de Geometria Descritiva A.

A Geometria Descritiva A (GDA)<sup>10</sup> é uma disciplina que integra a componente de formação específicas dos cursos científico humanísticos de ciências e tecnologias e de artes visuais no ensino secundário. É uma disciplina bianual sendo lecionada no 10º e 11º anos ou alternativamente nos 11º e 12º anos com uma carga horária de três blocos de noventa minutos por semana, sendo 4,5 horas x 33 semanas = 148,5 horas/ano, o que perfaz o total de 99 aulas de 90 minutos cada. Ao longo dos dois anos, a distribuição de aulas aparece da seguinte forma: nove aulas para o módulo inicial, quatro aulas para introdução à geometria descritiva, cento e sessenta e quatro aulas para a representação diédrica e vinte e uma aulas para a representação axonométrica.

A GDA tem um alcance formativo muito amplo, pois permite o desenvolvimento das capacidades de ver, perceber, organizar e catalogar o espaço envolvente propiciando instrumentos específicos para o trabalhar - em desenho - ou para criar novos objetos ou situações.

A disciplina de GDA tem como propósito a contribuição para a formação de indivíduos enquanto tal, particularmente, para quem seja fundamental o “diálogo” entre a mão e cérebro, no desenvolvimento recíproco de ideias e representações gráficas. A disciplina

---

<sup>10</sup> Para consulta do programa da disciplina ir a:  
[http://www.dgidec.min-edu.pt/data/ensinosecundario/Programas/geometria\\_desc\\_a\\_10\\_11.pdf](http://www.dgidec.min-edu.pt/data/ensinosecundario/Programas/geometria_desc_a_10_11.pdf)

efetua um estudo aprofundado da representação diédrica e axonométrica, através de vocabulário específico, normalização do material e convenções gráficas, para desenvolver ideias e comunicar dentro de grupos de trabalho e podemos verificar isso nas finalidades propostas no programa da disciplina e que são:

- Desenvolver a capacidade de perceção dos espaços, das formas visuais e das suas posições relativas;
- Desenvolver a capacidade de visualização mental e representação gráfica, de formas reais ou imaginadas;
- Desenvolver a capacidade de interpretação de representações descritivas de formas;
- Desenvolver a capacidade de comunicar através de representações descritivas;
- Desenvolver as capacidades de formular e resolver problemas;
- Desenvolver a capacidade criativa;
- Promover a auto exigência de rigor e o espírito crítico;
- Promover a realização pessoal mediante o desenvolvimento de atitudes de autonomia, solidariedade e cooperação.

Os objetivos gerais da disciplina são o de desenvolver, promover, identificar, conhecer, reconhecer e deduzir diferentes aspetos por parte dos alunos, nomeadamente os seguintes, de acordo com Xavier & Rebelo (2001):

- Conhecer a fundamentação teórica dos sistemas de representação diédrica e axonométrica;
- Identificar os diferentes tipos de projeção e os princípios base dos sistemas de representação diédrica e axonométrica;
- Reconhecer a função e vocação particular de cada um desses sistemas de representação
- Representar com exatidão sobre desenhos que só têm duas dimensões os objetos que na realidade têm três e que são suscetíveis de uma definição rigorosa (Gaspard Monge);
- Deduzir da descrição exata dos corpos as propriedades das formas e as suas posições despectivas (Gaspard Monge);
- Conhecer vocabulário específico da Geometria Descritiva;
- Usar o conhecimento dos sistemas estudados no desenvolvimento de ideias e na sua comunicação;
- Conhecer aspetos da normalização relativos ao material e equipamento de desenho e às convenções gráficas;
- Utilizar corretamente os materiais e instrumentos cometidos ao desenho rigoroso;
- Relacionar-se responsabilmente dentro de grupos de trabalho, adotando atitudes comportamentais construtivas, solidárias tolerantes e de respeito.

No primeiro ano de GDA o professor deve proceder a uma avaliação diagnóstica, por forma a certificar-se de que as competências e conhecimentos adquiridos na disciplina de Educação Visual foram adquiridos.

Os conteúdos da disciplina de GDA no 10º Ano, dividem-se em três módulos: módulo inicial, introdução à geometria descritiva e representação diédrica.

No início do 2º ano de Geometria Descritiva A, é necessário que o professor faça uma avaliação diagnóstica relativamente aos conhecimentos adquiridos no 1º ano, pois constitui as bases para o segundo ano, que se caracteriza por uma maior complexidade.

Segundo Xavier & Rebelo (2001), as competências que se pretendem desenvolver nos alunos são:

- Percecionar e visualizar no espaço;
- Aplicar os processos construtivos da representação;
- Reconhecer a normalização referente ao desenho;
- Utilizar os instrumentos de desenho e executar os traçados;
- Utilizar a Geometria Descritiva em situações de comunicação e registo;
- Representar formas reais ou imaginadas;
- Ser autónomo no desenvolvimento de atividades individuais;
- Planificar e organizar o trabalho;
- Cooperar em trabalhos coletivos.

Desta forma verificamos que o aluno desenvolverá as suas capacidades de ver, perceber, organizar e catalogar o espaço, fundamental para posteriormente enveredar na área da arquitetura, engenharia, artes plásticas ou design.

Relativamente à metodologia a aplicar nas aulas, sugere-se que estas sejam teórico-práticas, que convidem a uma atitude participativa dos alunos, até na explicação teórica dos conceitos. O uso de modelos tridimensionais em papel, acrílico ou cartolina, para que a aprendizagem da abstração seja realizada em ligação ao concreto, de forma visível e palpável, numa abordagem meramente intuitiva do espaço e de extrema importância na disciplina. Também é favorável o uso de *software* de geometria dinâmica e a sua manipulação por parte dos alunos, por permitir registar graficamente o movimento e facilmente detetarem o que permanece constante no meio daquilo que varia. O programa refere ainda uma abordagem interdisciplinar com a Área de Projeto - sendo de notar que, atualmente, esta disciplina já não existe; assim como o levantamento de edifícios, equipamento, mobiliário e projetos cenográficos. Contudo, não posso deixar de pronunciar que a quantidade de conteúdos e a dificuldade inerente dos mesmos, pouco tempo deixa para o professor se alongar nestas atividades. Mesmo assim, as palestras de personalidades convidadas poderão estimular o interesse dos alunos nesta disciplina e ajudá-los a compreender o poder de alcance da Geometria Descritiva.

A avaliação integra três componentes: diagnóstica, formativa e sumativa e define-se segundo os **domínios** que se apresentam em seguida:

- **Conceitos:** é objeto de avaliação a aplicação dos conceitos decorrentes dos conteúdos do programa.
- **Técnicas:** são objeto de avaliação a utilização correta dos instrumentos de desenho e a execução dos traçados.
- **Realização:** são objeto de avaliação as competências implicadas na utilização imediata da Geometria Descritiva em situações de comunicação ou registo.

- **Atitudes:** neste campo consideram-se as atitudes manifestadas no trabalho, incidindo a avaliação na autonomia no desenvolvimento de atividades individuais, na conceção em trabalhos coletivos e na organização pessoal.

A recolha de dados para a avaliação far-se-á através de:

- Trabalhos realizados nas atividades desenvolvidas nas aulas ou delas decorrentes, quer em termos dos produtos finais quer em termos dos materiais produzidos durante o processo;
- Observação direta das operações realizadas durante a execução dos trabalhos;
- Intervenções orais;
- Provas de avaliação sumativa expressamente propostas;
- Atitudes reveladas durante as atividades.

A Bibliografia de Geometria Descritiva A organiza-se por Didática Específica, Geometria, Geometria Descritiva e Desenho Técnico. Em Didática Específica temos: Bensabat, F. (1996). Ensinar Geometria Descritiva. Trabalho realizado em regime de licença sabática, Lisboa. [texto policopiado]; Gama, Silveira, Carvalho & Rebelo (1986). Geometria Descritiva - Planos a médio e longo prazo - 11º ano Técnico- Profissional. Lisboa: Ministério da Educação e Cultura; Gama, Silveira, Carvalho & Rebelo (1986). Geometria Descritiva - Atividades de Aprendizagem e de Avaliação -11º ano Técnico-Profissional. Lisboa: Ministério da Educação e Cultura; Gama, Silveira, Carvalho & Rebelo (1986). Modelos Didáticos, Filme Didático (Ponto, Reta, Plano, Rebatimento). Lisboa: Ministério da Educação e Cultura; Rebelo, J. A. (1986). Modelos Didáticos, Filme Didático (Superfícies). Lisboa: Ministério da Educação e Cultura; Rebelo, Silveira & Carvalho, (1987). Geometria Descritiva - Atividades de Aprendizagem e de Avaliação - 12º ano Técnico-Profissional. Lisboa: Ministério da Educação e Cultura.

Entre a extensa bibliografia de Geometria destaca-se apenas o que se considera de maior pertinência: Castelnuovo, E. (1965). La Via della Matematica - La Geometria (5ª ed.1977). Florença: La Nuova Italia, este livro constitui uma antecipação do *software* de geometria dinâmica, no sentido em que recorre ao ensino em ligação à realidade concreta, utilizando modelos tridimensionais dinâmicos, sendo uma útil ferramenta nas transformações geométricas. Glaser, R. (1927). Geometría del Espacio. Barcelona: Editorial Labor SA, Biblioteca de Iniciación Cultural, este livro poderá ter particular interesse no estudo de superfícies, corpos de revolução e respetivas secções planas, sobretudo da esfera e da superfície esférica. Joly, L. (1978). Structure. Lausanne: Editions Spes, trata-se de um livro didático que permite uma visão geral da estrutura das formas físicas. Loria, G. (1921). Storia della Geometria Descrittiva dalle Origini sino ai Giorni nostri. Milano: Ulrico Hoepli, Manuali Hoelpi, apresenta a história dos sistemas de representação descritivos: perspetiva, dupla projeção ortogonal, planos cotados e axonometria. Macedo, A. F. (1947). A Geometria ao Alcance de toda a Gente, Parte I, Iniciação geométrica (Vol. I e II, pp.127 e 133). Lisboa:

Cosmos, Biblioteca Cosmos, dois volumes recomendados para o estudo da determinação das distâncias. Veloso, E. (1998). *Geometria - Temas atuais*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, esta obra apresenta sugestões de trabalho, além de focar a evolução do ensino da geometria em Portugal e ajuda a perceber a origem das dificuldades atuais com o ensino da geometria.

Refletindo sobre a bibliografia de Geometria Descritiva salientam-se: Almeida, Á. D. (1996). *Nota acerca de alguns equívocos suscitados por um método de edição de axonometria (contributo para uma necessária discussão de conceitos)*. Boletim da APROGED, (1) 10-11, que realiza um aprofundado estudo sobre a representação axonométrica. COSTA, M. C. (1998). *O futuro da Geometria Descritiva*. Boletim da APROGED, (7). 3-14, este livro é bastante pertinente para a atualidade, uma vez que revisita a história da Geometria Descritiva e perspetiva o futuro da disciplina face aos novos desafios levantados pela invenção formal, as novas tecnologias e sobretudo como ferramenta conceptual. França, A. (s/d). *Caderno Auxiliar de Geometria Descritiva*. Porto: Livraria Athena, um livro de exercícios. Geffroy, J. (1945). *Traité pratique de Géométrie Descriptive*. Paris: Librairie Armand Colin, que recorre a qualquer um dos métodos auxiliares e estabelece maiores ou menores valias entre cada um deles na resolução concreta de problemas. Izquierdo Asensi, F. (1985). *Geometria Descriptiva (Vol. 16)*. Madrid: Editorial Dossat SA, trata exaustivamente o sistema diédrico, cotado, axonométrico e cónico, contudo é no estudo de sólidos e superfícies que são tratadas questões de concordância e de interseção recíproca. Pegado, L. P. M. (1899). *Curso de Geometria Descriptiva da Escola Polytechnica - Tomo I e II - Texto*. Lisboa: Typographia da Academia Real das Sciencias, curso escrito por um dos maiores geómetras portugueses. Pinheiro, C. S. & Sousa, P. F. (1979). *Desenho. Textos Pré-Universitários (Vol. 39)*. Lisboa: Ministério da Educação, compêndio que compreende o estudo de superfícies e das sombras em dupla projeção ortogonal. Rodriguez de Abajo, F. J. (1992). *Geometria Descriptiva - Sistema Diédrico*. San Sebastian: Editorial Donostiarra, que sugere o recurso à tripla projeção ortogonal para resolver situações de perfil. Sanchez Gallego, J. A. (1992). *Geometría Descriptiva - Sistemas de Proyección cilíndrica*. Barcelona. Ediciones UPC, para o estudo dos sistemas de projeção cilíndrica e método dos cortes. SANTOS, P.(s/d). *Aprender a ver em Geometria Descritiva*. Coimbra: Livraria Arnado, livro em folhas soltas que permite aos alunos a perceção da passagem do tridimensional para o bidimensional, através de cortes e dobragens.

Em Desenho Técnico existe a seguinte bibliografia: Cunha, L. V. (1984). *Desenho Técnico (Vol.6)*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian; Morais, J. S. (1996). *Desenho de construções mecânicas III (Desenho Técnico)*. Porto: Porto Editora.

### II.1.3. Análise do Programa de GDB

É uma disciplina de iniciação à Geometria Descritiva, com uma carga horária total de 200 horas, que tem por base o programa homólogo de outros percursos formativos de nível secundário ajustado ao modelo curricular modular dos cursos profissionais, cujos conteúdos visam garantir um campo de competências essenciais no âmbito da representação espacial.

O programa faz uma abordagem à geometria no espaço para se dedicar, em seguida, ao estudo de dois sistemas de representação - diédrico e axonométrico.

Tem como Finalidades:

- Desenvolver a capacidade de perceção dos espaços, das formas visuais e das suas posições relativas
- Desenvolver a capacidade de visualização mental e representação gráfica de formas reais ou imaginadas
- Desenvolver a capacidade de interpretação de representações descritivas de formas
- Desenvolver a capacidade de comunicar através de representações descritivas
- Desenvolver as capacidades de formular e de resolver problemas
- Desenvolver a capacidade criativa
- Fomentar a auto-exigência de rigor e o espírito crítico
- Promover a realização pessoal mediante o desenvolvimento de atitudes de autonomia, solidariedade e cooperação

Os principais objetivos são:

- Conhecer a fundamentação teórica dos sistemas de representação diédrica e axonométrica
- Identificar os diferentes tipos de projeção e os princípios base dos sistemas de representação diédrica e axonométrica
- Reconhecer a função e vocação particular de cada um desses sistemas de representação
- Representar com exatidão, sobre desenhos que só têm duas dimensões, os objetos que na realidade têm três e que são suscetíveis de uma definição rigorosa (Gaspard Monge)
- Deduzir da descrição exata dos corpos as propriedades das formas e as suas posições respetivas (Gaspard Monge)
- Conhecer vocabulário específico da Geometria Descritiva
- Usar o conhecimento dos sistemas estudados no desenvolvimento de ideias e na sua Comunicação
- Conhecer aspetos da normalização relativos ao material e equipamento de desenho e às convenções gráficas

- Utilizar corretamente os materiais e instrumentos cometidos ao desenho rigoroso
- Relacionar-se responsabilmente dentro de grupos de trabalho, adotando atitudes comportamentais construtivas, solidárias, tolerantes e de respeito

A visão geral dos temas/conteúdos são:

## MÓDULO 1 - GEOMETRIA NO ESPAÇO. SISTEMAS DE REPRESENTAÇÃO.

### 1. Geometria no Espaço

#### 1.1. Ponto

#### 1.2. Reta

#### 1.3. Posição relativa de duas retas

#### 1.4. Plano

#### 1.5. Posição relativa de retas e de planos

#### 1.6. Perpendicularidade de retas e de planos

#### 1.7. Superfícies

#### 1.8. Sólidos

#### 1.9. Secções planas de sólidos e truncagem

### 2. Introdução à Geometria Descritiva

#### 2.1. Geometria Descritiva

#### 2.2. Tipos de projeção

#### 2.3. Sistemas de representação - sua caracterização

#### 2.4. Introdução ao estudo dos sistemas de representação triédrica e diédrica

## MÓDULO 2 - REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA I - PONTO E RECTA

### 1. Ponto

2. Segmento de recta

3. Recta

### MÓDULO 3 - REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA II - FIGURAS PLANAS E PLANO

1. Figuras planas I

2. Plano

### MÓDULO 4 - REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA III - INTERSECÇÕES E SÓLIDOS

1. Intersecções (reta/plano e plano/plano)

2. Sólidos I

### MÓDULO 5 - REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA IV - MÉTODOS GEOMÉTRICOS AUXILIARES

1. Métodos geométricos auxiliares I

2. Rotações

3. Figuras planas II

### MÓDULO 6 - REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA V - SÓLIDOS E SECÇÕES

1. Sólidos II

2. Secções

### MÓDULO 7 - REPRESENTAÇÃO AXONOMÉTRICA

1. Introdução

2. Axonometrias oblíquas ou clinogonais: Cavaleira e Planométrica

3. Axonometrias ortogonais: Trimetria, Dimetria e Isometria

4. Representação axonométrica de formas tridimensionais

As Competências a Desenvolver são as seguintes:

- Percecionar e visualizar no espaço
- Aplicar os processos construtivos da representação
- Reconhecer a normalização referente ao desenho
- Utilizar os instrumentos de desenho e executar os traçados
- Utilizar a Geometria Descritiva em situações de comunicação e registo
- Representar formas reais ou imaginadas
- Ser autónomo no desenvolvimento de atividades individuais
- Planificar e organizar o trabalho
- Cooperar em trabalhos coletivos

Sugere-se a articulação das abordagens teóricas dos assuntos com a execução prática de problemas e traçados. As aulas deverão ter um cariz teórico-prático, privilegiando a participação dos alunos, tendo em vista o seu nível etário.

A avaliação das aprendizagens em Geometria Descritiva é contínua e compreende três modalidades: Diagnóstica, formativa e sumativa.

A recolha de dados para a avaliação far-se-á através de técnicas e instrumentos, tais como:

- Trabalhos realizados nas atividades desenvolvidas nas aulas ou delas decorrentes, quer em termos dos produtos finais quer em termos dos materiais produzidos durante o processo;
- Observação direta das operações realizadas durante a execução dos trabalhos;
- Intervenções orais;
- Provas de avaliação sumativa expressamente propostas.

A avaliação do conhecimento dos princípios teóricos far-se-á tendo em conta:

- A interpretação de representações de formas;
- A identificação dos sistemas de representação utilizados;
- A distinção entre as aptidões específicas de cada método, com vista à sua escolha na

resolução de cada problema concreto de representação;

- O relacionamento de métodos e/ou processos.

A avaliação do conhecimento dos processos construtivos far-se-á tendo em conta:

- A interpretação de dados ou de descrições verbais de procedimentos gráficos;
- Aplicação dos processos construtivos na representação de formas;
- Economia nos processos usados;
- Descrição verbal dos procedimentos gráficos para a realização dos traçados.

A avaliação do conhecimento relativo à normalização far-se-á tendo em conta:

- A interpretação de desenhos normalizados;
- A aplicação das normas nos traçados.

### **Técnicas**

Neste domínio são objeto de avaliação: a utilização dos instrumentos de desenho e a execução dos traçados.

Quanto à utilização dos instrumentos, a avaliação será feita tendo em conta:

- A escolha dos instrumentos para as operações desejadas;
- A manipulação dos instrumentos;
- A manutenção dos instrumentos.

No que respeita à avaliação da execução dos traçados, serão tidos em conta:

- O cumprimento das normas;
- O rigor gráfico;
- A qualidade do traçado;
- A legibilidade das notações.

### **Atitudes**

Neste domínio consideram-se as atitudes manifestadas no trabalho, incidindo a avaliação sobre:

- Autonomia no desenvolvimento de atividades individuais;
- Cooperação em trabalhos coletivos;
- Planificação e organização.

## III. Caracterização da Organização/Escola e Comunidade

### III.1. Caracterização do meio - Panorâmica Histórica

Situada na encosta da Serra da Estrela, a cidade da Covilhã que pertence à Cova da Beira, encontra-se voltada para nascente a setecentos metros de altitude.

Sendo um dos concelhos pertencentes ao distrito de Castelo Branco, a Covilhã alcançou o título de cidade desde o dia 20 de Outubro de 1870, tendo sido concedido por D. Luís I. Com uma área de quinhentos e cinquenta quilómetros quadrados. Habitam, nesta cidade, cerca de cinquenta e quatro mil quinhentos e seis indivíduos, distribuídos pelas trinta e uma freguesias que o constituem, quatro das quais pertencentes à cidade de concelho - São Pedro, Santa Maria, São Martinho e Conceição, sendo estas declaradas como freguesias urbanas em 1851.



Figura 29 - Bandeira da Cidade

Na época dos Descobrimentos, a cidade tinha como figuras relevantes o Infante D. Henrique -quinto filho de D. João I, sendo o primeiro 'senhor' da Covilhã, além de uma outra figura, Pêro da Covilhã, que foi o primeiro português a chegar a Moçambique.

No Renascimento, deu-se o desenvolvimento da agricultura, fruticultura, pastorícia e floresta, que com a passagem do rio Zêzere a Sul, contribuiu para o fornecimento da matéria-prima para a manufatura de panos.

Desde há oitocentos anos atrás que vigora nesta cidade a indústria da lã, única em Portugal e mantendo-se como um dos principais centros da indústria de lanifícios da Europa. Podemos afirmar que a Covilhã é uma localidade com forte tradição secular operária. É de notar também a fábrica-escola<sup>11</sup>, fundada em 1681, instalada onde é atualmente a Universidade da Beira Interior, que fornecia a energia hidráulica necessária para o seu funcionamento.

---

<sup>11</sup> As instalações da atual da Universidade da Beira Interior foram uma fábrica-escola fundada pelo Conde da Ericeira em 1681, junto à ribeira da carpinteira e a Real Fábrica dos Panos, criada pelo Marquês de Pombal em 1763, nas proximidades da ribeira da Degoldra.

A Covilhã foi considerada um dos principais centros de lanifícios da Europa, liderando a economia do concelho no setor têxtil. A partir de 1970 inicia-se um processo que conduziu ao abandono de inúmeras fábricas de lanifícios e à reconversão industrial da cidade que alterou o panorama económico da região, levando à implementação de várias ações, nomeadamente através da criação de espaços culturais recuperados, como é o caso da Universidade da Beira Interior, e no investimento de acessibilidades, turismo, infraestruturas, cultura e educação.

## III.2. Caracterização da Escola Secundária Campos Melo

### III.2.1. Localização

A ESCM está localizada na Rua Vasco da Gama, 40 no centro urbano. É uma das três escolas secundárias existentes na cidade e serve uma população heterogénea oriunda do concelho da Covilhã e de concelhos vizinhos.



Figura 30 - Entrada Principal da ESCM

### III.2.2. Impulsionador e Fundador

O impulsionador e Fundador da ESCM foi José Maria da Silva Campos Melo que nasceu na Covilhã a 22 de Junho de 1840. Estudou em Lisboa, Inglaterra e Bélgica por onde teve a oportunidade de conhecer, cidades industriais e grandes fábricas, contactando com as maiores novidades tecnológicas, a nível europeu, da época. Foi responsável pela introdução e aperfeiçoamento de mecanismos da indústria têxtil. O ensino primário e técnico na Covilhã foi desenvolvido por ele, tendo sido o principal impulsionador da criação da Escola Industrial (Campos Melo) em 1884, onde se formaram os primeiros técnicos especializados para a indústria de lanifícios. Foi ainda vereador e Presidente da Câmara Municipal da Covilhã.



Figura 31 - José Maria Silva Campos Melo

### III.2.3. Enquadramento Histórico - Infraestruturas - Recursos

A ESCM foi a primeira escola técnica de Portugal, contribuindo para uma formação completa em prática e teoria fundamentada. A ESCM é conhecida pela sua visão ampliadora e alternativa, de maneira que, nos anos 80, além do Curso Geral Unificado, eram ministrados também os seguintes cursos: Complementares de Contabilidade e Administração,

Secretariado e Relações Públicas, Têxtil, Artes Visuais, Eletrotécnica, Mecanotécnica, Profissional de Eletricidade (alguns dos quais em regime diurno e noturno), Técnico-Profissional de Têxtil e de Produção, Técnico-Profissional de Contabilidade e Gestão, Técnico-Profissional de Secretariado.

Devido à vasta industrialização na cidade da Covilhã, e tentando responder à necessidade de sustentar o crescente aumento da tecnologia e progresso da indústria de Lanifícios, é decretada a criação nesta cidade de uma Escola Industrial, por Decreto Lei a 03 de Janeiro de 1884, com o objetivo de prestar o ensino mais adequado às indústrias aí existentes, com caráter fundamentalmente prático. Esta obra é abraçada por José Maria da Silva Campos Melo (1840-90), o filantropo que cede, para instalações provisórias, uma casa da sua propriedade situada na Rua dos Tanoeiros (a atual Fernão Penteado), custeando todo o mobiliário e equipamento necessário, bem como a preparação, em Lisboa, do seu funcionário José da Fonseca Teixeira, para ocupar o cargo de Diretor da Escola.

As aulas começaram a funcionar em 16 de Dezembro de 1884, com a disciplina de Desenho Industrial. Tendo-se matriculado sessenta e cinco alunos, dos quais, quatro eram do sexo feminino. O curso bienal era ainda constituído pela disciplina de Aritmética, Geometria e Contabilidade, além da disciplina de Química Industrial, lecionadas pelo Diretor, enquanto Manuel Morais júnior, filho do célebre Morais do Convento, lecionava Desenho. No ano seguinte, a Escola Industrial Campos Melo (EICM), passa a funcionar em instalações cedidas pela Câmara municipal da Covilhã.

A este quadro de estudos é acrescido, por portaria de 12 de Dezembro de 1886, de Emídio Navarro, a disciplina de Língua Francesa. Após quatro anos do início de funcionamento, o quadro da EICM já comportava vários professores, com destaque para o alemão Wustner, que lecionava a disciplina de Desenho Industrial Mecânico, e o suíço Martin Kuratlé, que dirigia o Curso de Tecelagem.

Após vários decretos de Lei que influenciaram o percurso histórico e o funcionamento da Escola, foi em 1948 que se assinalou uma nova era no Ensino Técnico em Portugal, resultante da publicação do Decreto nº 37029 de 25 de Agosto que estabelecia o Estatuto Industrial e Comercial, transformando a Escola Industrial em Escola Industrial e Comercial. Esta passa a ministrar os seguintes cursos:

- **1º grau** - Ciclo Preparatório, dois anos;
- **2º grau** - Cursos Complementares de Aprendizagem ( Eletricista, Fiandeiro, Tecelão Mecânico e Tintureiro Acabador), quatro anos;
- **Curso de Formação Profissional** (Serralheiro, Técnico de Tecelagem, Formação Feminina e Geral do Comércio), quatro anos;
- **Cursos de Mestrança** (encarregados de Obras, Cerzideiras), dois anos;
- **Regime Noturnos:** Geral do Comércio, Eletromecânica, Têxtil, Tintureiro Acabador e Debuxador, cinco anos.

Nos anos cinquenta, iniciaram-se grandes obras de intervenção/adaptação, construindo-se um novo edifício contíguo ao primeiro e que foi inaugurado em 2 de Outubro de 1955. Na sequência do Decreto-Lei nº 475 alternativos e visionários.<sup>87</sup> de 10 de Outubro de 1967, assinado pelo Ministro Veiga Simão, instituíram-se os Cursos Gerais e os Cursos Complementares do Secundário Técnico. Prevendo uma nova experiência pedagógica em 1970, a Escola passa a denominar-se Escola Técnica Campos Melo até à revolução do 25 de Abril, caracterizada por uma explosão escolar, que radicalmente alterou o ensino, na medida em que foi criado o Curso Geral Unificado e foram abolidas as designações de «*Escola Técnica/Lyceus*».

A ESCM conseguiu contornar obstáculos no decorrer dos tempos, criando sempre caminhos alternativos e visionários. Adquiriu, o respeito e adesão de sucessivas gerações de jovens, destacando-se nos anos 80, onde além do Curso Unificado, eram também ministrados cursos: “*Complementares de Contabilidade e Administração; Secretariado e Relações Públicas; Têxtil; Artes Visuais; Eletrotecnia; Mecanotecnia; Profissional de Eletricidade (alguns dos quais em regime diurno e noturno); Técnico-Profissional de Têxtil e de Produção; Técnico-Profissional de Contabilidade e Gestão; Técnico-Profissional de Secretariado*”<sup>12</sup>

Em 1985, ano de comemoração do Centenário da ESCM, foi atribuído a Ordem de Instrução Pública, pela Presidência da República.

Em 2004, a escola foi distinguida pela autarquia com a Medalha de Ouro de Mérito Municipal, confirmando, o empenho e o mérito de todos os membros/órgãos que se encontram agregados a esta escola.

Ao longo dos anos, a ESCM tem vindo a ajustar-se às mudanças, quer a nível curricular, quer a nível de melhoria dos espaços e equipamentos. Nomeadamente: a transformação da biblioteca em centro de recursos educativos, passando a integrar a Rede de Bibliotecas Escolares. Esta orienta os jovens para a consulta de livros e documentação em suportes vários; favorece a utilização de computadores, internet, audição de música, visionamento de vídeos, leitura informal de livros e revistas, etc. É um espaço onde os alunos, com o auxílio de professores, podem adquirir métodos de estudo e aprender a gerir melhor o seu tempo de modo a promover o sucesso escolar. Para isso, encontram-se na sala de estudo professores das várias áreas disciplinares. A construção do pavilhão Gimnodesportivo (permitiu aos alunos, uma prática mais diversificada das modalidades desportivas); a restauração dos sanitários escolares; a criação de um Museu Educativo, com preocupação e interesse na integração e interação dos alunos e da comunidade, contribuindo para a identidade da região, abarcando

---

<sup>12</sup> <http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/>

contribuições dos atuais alunos, premiando trabalhos, nas áreas artística e científica - exemplos das boas práticas desenvolvidas pela escola.

Relativamente aos espaços, a ESCM ainda dispõe de Papelaria/Reprografia, Serviços Administrativos, Ação Social Escolar, Cantina e Bar de Alunos, Bar e sala de professores, um Auditório, Laboratórios (Biologia; Geologia; Química; Física; Eletricidade; Fotografia; Design e Comunicação), Salas de Informática e de Oficina de Artes.

### III.2.4. Oferta Formativa

A ESCM tem sofrido alterações e adaptações nas suas medidas educativas, ao longo dos anos e neste momento a oferta educativa da escola no ano escolar de 2012/2013 é a seguinte:

3º Ciclo do Ensino Básico	7º, 8º e 9º Anos
Ensino Secundário (Cursos Científico-Humanísticos)	Ciências e Tecnologias Ciências Socioeconómicas Ciências Sociais e Humanas Artes Visuais
Cursos de Educação e Formação (CEF)	Técnico de Organização de Eventos Técnico de Secretariado Operador de Informática Empregado/Assistente Administrativo Técnico de Gestão Ambiental Formação Complementar Técnico Administrativo
Cursos Profissionais	Técnico de Análises Laboratorial Técnico de Design (variante Equipamento) Técnico de Eletrónica, Automação e Comando Técnico de Contabilidade

### III.2.5. Atividades de Enriquecimento Curricular

A escola tem estado alerta à mudança dos tempos, e dessa forma tem vindo a oferecer aos alunos e à comunidade um ensino de qualidade, favorecendo a socialização e incutindo princípios de cidadania, através de atividades abertas à sociedade, com a criação de diversos clubes. Do mesmo modo, tem-se evidenciado pela criação de projetos:

- Concurso Jovens Cientistas e Investigadores;
- Educação para a Saúde (PES);
- Comenius;
- Olimpíadas;
- As Artes e o Meio;
- Intercâmbios Escolares;
- Arquivo Histórico;
- Museu Educativo;
- Parlamento dos Jovens;
- Sarau Cultural.

### III.2.6. Missão, Visão, Valores

A ESCM é “Uma escola que se orgulha do passado, que reflete sobre o presente e que constrói o futuro”<sup>13</sup>. Os documentos internos organizadores, o Projeto Curricular de Escola<sup>14</sup> (PCE) e o Regulamento Interno<sup>15</sup> (RI), assim como o Plano Anual de Atividades<sup>16</sup> (PAA) articulam-se e revelam coerência com a “visão, a missão e os valores” enunciados no Projeto Educativo<sup>17</sup> (PJED), destacando os objetivos e metas definidas e contemplando um vasto conjunto de ações e iniciativas para responder aos objetivos traçados. Este instrumento assume-se como o documento orientador do planeamento e ação para o triénio 2010-2014, apresentando as diretrizes estratégicas a que a escola se propõe:

A **missão** centra-se em educar cidadãos para que desenvolvam as competências necessárias ao sucesso profissional e pessoal, com vista à integração numa sociedade em constante mudança.

A **visão** incide no sentido de promover uma cultura de inclusão; o desenvolvimento de capacidades e competências para uma boa qualificação científica e profissional; a preparação para o prosseguimento de estudos ou para a vida ativa através da relação educação/formação; a valorização do trabalho e do sentido de responsabilidade; a consciencialização dos jovens para a dimensão pessoal, social e ambiental da educação; a formação de cidadãos - empreendedores, criativos, eticamente responsáveis, capazes de aprender ao longo da vida e de se realizar em através da cultura, da ciência, da tecnologia e da estética e por fim, o reconhecimento do Mérito, Valor e Excelência.

Estes objetivos apenas fazem sentido, assentes em **valores**, tais como o trabalho, a dignidade, o respeito e a solidariedade, ou seja, assentes numa base educativa democrática.

### III.2.7. Infraestruturas e recursos do Curso de Artes Visuais

A ESCM é constituída por três edifícios: dois blocos - com diferentes espaços como salas de aulas, sala dos professores, biblioteca, museu educativo, papelaria/reprografia, cantina e bar, além do pavilhão gimnodesportivo.

---

<sup>13</sup> Lema do Projeto Educativo

<sup>14</sup> [http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc\\_Orient/PCE\\_Final.pdf](http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc_Orient/PCE_Final.pdf)

<sup>15</sup> [http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc\\_Orient/Regulamento\\_Interno.pdf](http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc_Orient/Regulamento_Interno.pdf)

<sup>16</sup> [http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc\\_Orient/PAA2011\\_12.pdf](http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc_Orient/PAA2011_12.pdf)

<sup>17</sup> [http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc\\_Orient/PROJECTO\\_EDUCATIVO\\_2010-14\\_vf.pdf](http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc_Orient/PROJECTO_EDUCATIVO_2010-14_vf.pdf)

Relativamente aos espaços disponíveis para a área de Artes Visuais, a escola dispõe de salas de aulas, oficinas e laboratórios (Laboratório de Fotografia, Laboratório de Design e Comunicação), salas de informática e a sala de OFA, que se situa no edifício B no piso -2, com ligação interna para a sala de design multimédia e o laboratório de fotografia. É de notar que, a localização contígua destas salas permite aos alunos um acesso fácil ao material dos laboratórios e a realização de trabalhos que necessitem do acesso a estes recursos. A sala de OFA é bastante arejada e luminosa e está equipada com estiradores, cadeiras, quadros (de projeção e branco), computador e projetor, lavatório com torneira, bancadas de trabalho, mesa de luz, mesa de corte, armários, estantes, computadores com acesso à internet e telefone.

Como a sala de OFA é comum às outras turmas do curso de AV, por vezes torna-se pouco espaçosa, o que poderá dificultar o desenvolvimento de projetos de maiores dimensões. Os alunos são assim livres para executar projetos destas características em outros espaços junto à sala - pátio, corredor - ou outros espaços que se encontrem livres na escola.

Relativamente aos equipamentos, a escola possui material de pintura e gravura, cavaletes, forno para cerâmica, bancadas de apoio, armários para guardar materiais, cacifos, acesso à internet, impressoras, *scanner*, câmaras fotográficas, retroprojetor, projetor de *slides*, projetor multimédia, câmara de vídeo e livros da área das artes.

### III.2.8. A Escola e a Comunidade

A ESCM tem desenvolvido um espírito de iniciativa que tem fomentado um envolvimento dos alunos com o meio local, nacional e internacional. Esta colaboração está presente em diferentes domínios, nomeadamente através de: complemento do percurso educativo (Cursos de Especialização Tecnológica, Projeto “Pense Indústria” e Atividades da Área de Projeto); Facilitação da transição para a vida ativa (Estágios e Formação em Contexto de Trabalho); divulgação cultural (promoção de exposições, conferências, debates, seminários); animação sociocomunitária (atividades a desenvolver em colaboração com coletividades locais); visitas de estudo (atividades orientadas no sentido de um maior conhecimento da região/país/estrangeiro); desporto escolar (atividades a desenvolver através de intercâmbio com outras escolas); ocupação de tempos livres (atividades a definir com base na elaboração de um programa dos espaços e tempos livres).

Para tal, a ESCM realizou inúmeros protocolos com as seguintes entidades: Câmara Municipal da Covilhã; Universidade da Beira Interior; Universidade de Aveiro; ANIL (Associação Nacional dos Industriais de Lanifícios); EPABI (Escola Profissional de Artes da Beira Interior); Centro de Associação de Escolas do Concelho da Covilhã; Centro de Saúde da Covilhã; Casa do Menino

Jesus; IEFP (Instituto de Emprego e Formação Profissional da Covilhã); AFTEBI (Associação para a Formação Tecnológica e Profissional da Beira Interior); IPCB (Instituto Politécnico de Castelo Branco); Instituto Piaget; CITEVE (Centro Tecnológico das Indústrias Têxtil e do Vestuário de Portugal); COMPETIR (Formação e Serviços S.A.); CCEMS (Centro de Competência Entre Mar e Serra); Juntas de Freguesia dos Concelhos da Covilhã, Belmonte e Fundão; Escolas ou Agrupamentos de escolas dos concelhos da Covilhã, Belmonte e Fundão; Beira Serra; IPJ (Instituto Português da Juventude); Parkurbis (Parque de Ciência e Tecnologia da Covilhã S. A.); AECBP (Associação Empresarial da Covilhã, Belmonte e Penamacor); além de várias empresas de âmbito local, regional e nacional.

Uma outra parceria que a ESCM tem vindo a efetuar é com o estabelecimento Prisional Regional da Covilhã, onde leciona cursos do ensino recorrente.

### **III.2.9. Apresentação do Núcleo de Estágio**

Núcleo de Estágio é constituído por três alunas do Mestrado em Ensino das Artes Visuais no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, da Faculdade de Artes e Letras - Departamento de Comunicação e Artes, da Universidade da Beira Interior. O grupo é constituído por:

- Eliana Fontes Fernandes, licenciada em Artes Plásticas pela Escola Superior de Arte e Design das Caldas da Rainha. Possui uma Pós-Graduação em Educação Especial - Distúrbios nos Domínios Cognitivo e Motor - Ensino Básico e Secundário, pela Universidade Moderna de Lisboa. É natural de Viana do Castelo e exerceu funções de docência no grupo 600 de Artes Visuais em zonas distintas do país.

- Beatriz Fernanda Madeira Lopes, licenciada em Design do Produto, pelo Instituto Politécnico de Viana do Castelo. É natural de Coimbra, reside em Seia e exerceu funções de docência como técnica especializada na área da fotografia, e também no grupo 600 de Artes Visuais nos distritos de Coimbra e Guarda.

- Maria da Luz Jesus Santos Silva, autora deste relatório, é natural da Covilhã e licenciou-se em Design Multimédia pela Universidade da Beira Interior.

O núcleo de estágio tem como Orientadora Cooperante a Mestre Ana Cristina Matos Lopes Fidalgo, licenciada em Pintura e mestre em Comunicação Estética, pela ARCA em Coimbra. Encontra-se a realizar Doutoramento em Arquitetura na Universidade da Beira Interior. Reside na Covilhã e é professora do grupo 600 na Escola Secundária Campos Melo.

Cumprindo o protocolo em vigor entre a UBI e a Escola de Estágio, as alunas apresentaram-se na Escola Secundária Campos Melo, perante a professora cooperante Mestra Ana Fidalgo, no dia três de Setembro de 2012, no intuito de conhecer o funcionamento da escola e planear as estratégias de intervenção para o decorrer do ano letivo. Ficaram a seu cargo as seguintes turmas: Geometria Descritiva A - 11ºA; Oficina de Artes - 12ºD (Direção de Turma).

No horário de estágio figuram as duas disciplinas, Geometria Descritiva A e Oficina de Artes, bem como Direção de Turma e Orientação para Estágio. No início de cada período, foram marcadas as aulas assistidas às duas disciplinas para todos os elementos do núcleo de estágio.

Tabela 4 - Horário da PES

Tempos	Segunda	sala	Terça	sala	Quarta	sala	Quinta	sala
8:30 - 9:15	12º H	31	11º A GDA	31	12º D OFA	OA	DT 12ºD	DT
9:15 - 10:00	12º H	31	11º A GDA	31	12º D OFA	OA	OE	SP
10:10 - 10:55	12º D OFA	OA	11º D GDA	31	11ºD GDA	OA	11º D GDA	31
10:55 - 11:40	12º D OFA	OA	11º D GDA	31	12º H	OA	11º D GDA	31
11:50 - 12:35	Apoio		OE	SP	DT 12º D	DT	11º A GDA	31
12:35 - 13:20			OE	SP	12º D DTA	32	11º A GDA	31
13:25 - 14:10	11º A GDA	31						
14:10 - 14:55	11º A GDA	31						
15:05 - 15:50	11ºD GDA	31						
15:50 - 16:35	11º D GDA	31						
16:45 - 17:30	OE	SP						

Legenda: GDA - Geometria Descritiva A  
 OFA - Oficina de Artes  
 DT - Direção de Turma  
 OE - Orientação de Estágio

### III.2.10. Caracterização do grupo 600 de Artes Visuais

O grupo de recrutamento 600 de Artes Visuais pertence ao IV Departamento Curricular, o Departamento de Expressões, juntamente com o grupo 530 de Educação Tecnológica e o grupo 620 de Educação Física.

O grupo de Artes Visuais é constituído por dez professores, sendo o seu coordenador o professor João Boléo, que está também inserido no Conselho Pedagógico.

A média de idades do grupo é de 42 anos, que vai desde os 37 anos até aos 47 anos. O número de indivíduos do género feminino e masculino encontra-se similarmente equilibrado.

Este grupo caracteriza-se pelo seu dinamismo e intervenção em diversas atividades como visitas de estudo e exposições.

No que concerne às habilitações académicas, verificam-se quatro professores ligados ao design, dois à arquitetura e ainda outros professores de áreas diversas como pintura, escultura, estética e professores do 2º ciclo de Educação Visual e Tecnológica (EVT).

### III.3. Caraterização da Turma de OFA

No processo de ensino aprendizagem, é fundamental possuir dados sobre o meio e a realidade em que vive cada aluno e a forma como se relacionam tais variáveis como um todo, é uma mais-valia para o professor poder ajustar-se às necessidades e interesses que surgem no meio escolar. Desta forma, o núcleo de estágio recorreu à ficha individual dos alunos, em que obteve informações acerca do género, idades, idades dos pais, habilitações, profissões e situação face ao emprego dos pais, assim como o número de irmãos, as disciplinas preferidas, o número de negativas do ano anterior, quem beneficiou de SASE, as profissões desejadas, se possuem computador e internet, o tipo de atividades extracurriculares, o tempo de deslocação entre a casa e a escola, o transporte utilizado e problemas de saúde. Não obstante, o núcleo de estágio realizou um inquérito, cuja primeira parte era direcionada para a disciplina a lecionar, no intuito de conhecer os interesses e dificuldades em Oficina de Artes, tendo em vista atividades futuras. Na segunda parte do inquérito são realizadas questões relacionadas diretamente com a investigação-ação, ou seja, relativamente à forma como os alunos encaram a meditação como meio de desbloquear a prática artística.

A turma de Oficina de Artes, o 12ºD, caracteriza-se por um grupo maioritariamente feminino, em que sendo o número total de 16 alunos, apenas 3 alunos são rapazes. Relativamente às idades dos alunos, vigora a idade de 17 anos, sendo que apenas 4 alunos têm 19 anos. Sabemos que a maioria dos alunos vive na cidade da Covilhã e periferia, e residem maioritariamente com os pais.

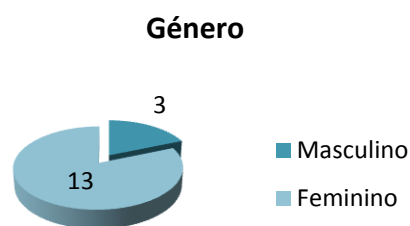


Gráfico 1- Género dos Alunos

No que se refere à idade dos pais, podemos afirmar que varia dos 33 anos até aos 57 anos. É de notar que a idade do pai existe em maior número na faixa etária a partir dos 51 anos. Por outro lado, verificámos que as mães são mais jovens, prevalecendo sempre em maior número relativamente aos pais até à idade de 50 anos.

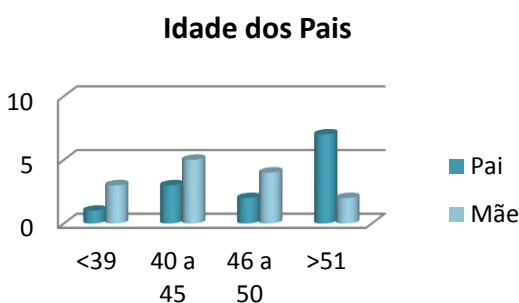


Gráfico 2 - Idade dos pais

No que concerne as habilitações académicas do AF, constatámos que a maioria possui apenas o ensino básico até ao 9º ano e alguns têm o 12º ano. Em menor número existem pais com licenciatura, sendo que

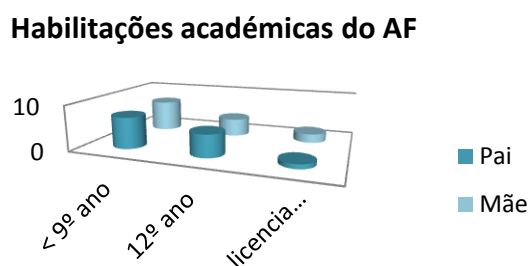


Gráfico 3 - Habilidade Académicas

nestes vigora o género feminino. Não existem pais com outras habilitações como pós-graduação, mestrado ou doutoramento. As profissões do AF são muito variadas, pelo que para uma melhor compreensão analisamos separadamente o género masculino e feminino. Assim, relativamente às profissões dos pais verificámos que existem dois construtores civis, dois funcionários públicos e dois desempregados. Salienta-se aqui a existência de um pai reformado. No que diz respeito às mães, assistimos a um variado leque de profissões, contudo assinalámos a presença de duas costureiras, duas domésticas e três desempregadas.

### Profissões dos Pais

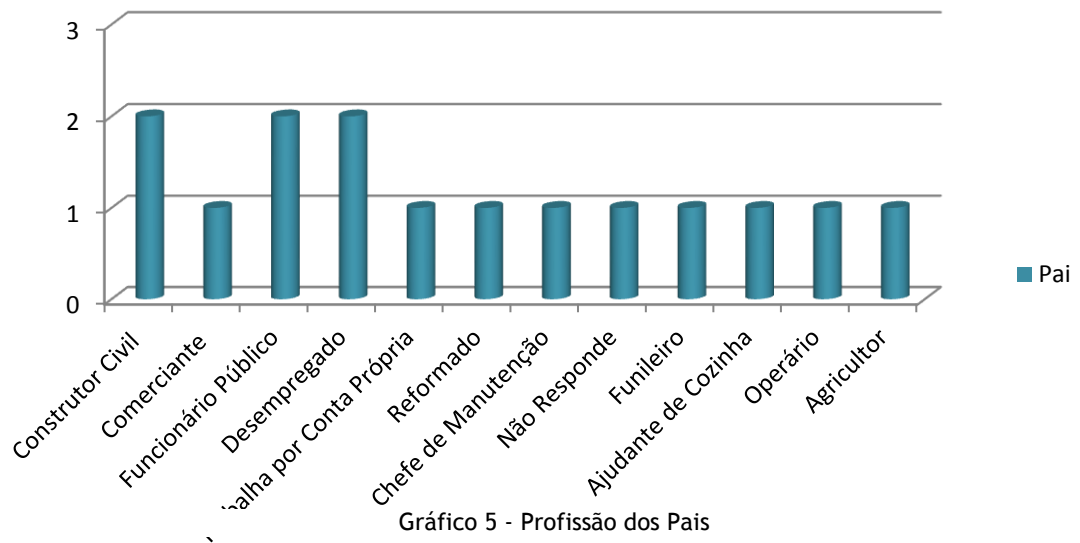


Gráfico 5 - Profissão dos Pais

### Profissões das Mães

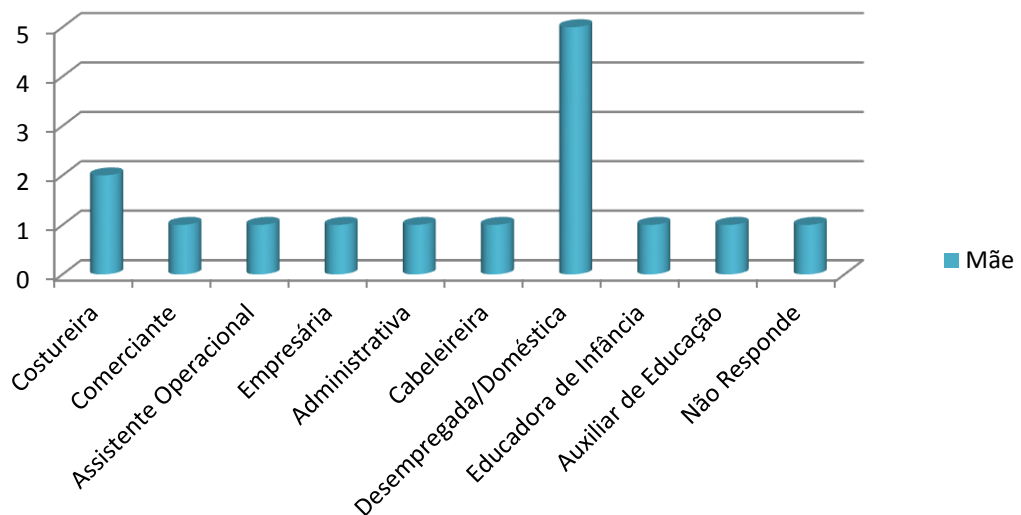


Gráfico 4 - Profissão das Mães

Relativo ao número de irmãos, a maioria dos alunos tem um irmão e alguns não têm irmãos. Apenas um aluno tem dois irmãos e outro aluno tem três irmãos. O gráfico reflete claramente a baixa natalidade que temos vindo a assistir ao longo dos anos. Estes alunos vivem em casa com os seus irmãos, além dos pais.

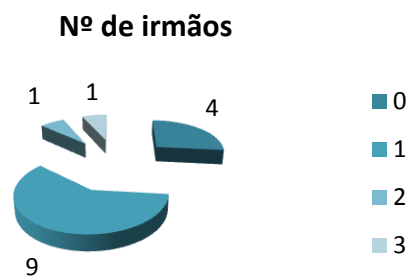


Gráfico 6 - Nº de Irmãos

Constatou-se que Desenho é a disciplina preferida com maior percentagem com 8 alunos. Quatro alunos indicam que todas as disciplinas são preferidas, não tendo nenhuma que se destaque. Em igual classificação, com um aluno, encontram-se as disciplinas de Educação Física e Geometria Descritiva A. Um aluno não respondeu à questão solicitada.

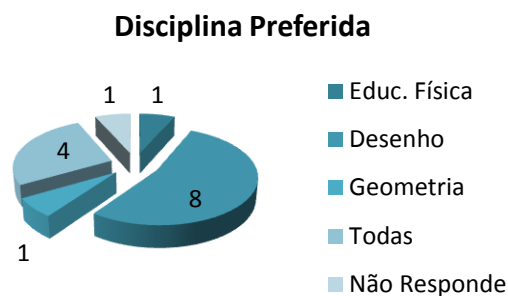


Gráfico 7 - Disciplina Preferida

Curiosamente a disciplina em que os alunos têm mais dificuldades, como se pode confirmar no gráfico, é a disciplina de Português, referida por dez alunos. Matemática e Educação Física continuam nas menos referidas com apenas um aluno em cada uma delas e três alunos indicaram que não têm nenhuma disciplina com dificuldades.

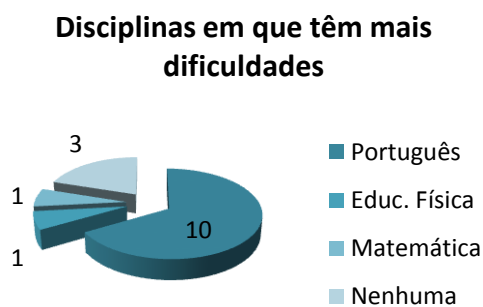


Gráfico 8 - Disciplina com mais dificuldades

Relativamente às disciplinas com negativa no transato ano escolar, a grande maioria dos alunos não teve qualquer negativa, três alunos tiveram negativa a português, disciplina em que a maior percentagem de alunos tinha maior dificuldade, como se pode confirmar no anterior gráfico. Matemática e Geometria Descritiva A também foram disciplinas em que os alunos não conseguiram nota positiva.

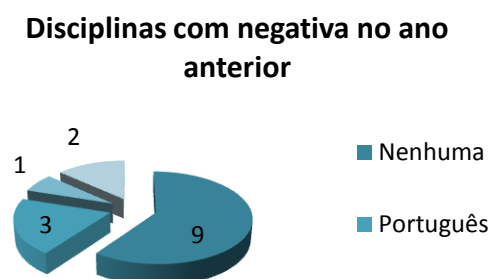


Gráfico 9 - Disciplinas com negativa

Uma pequena percentagem dos alunos, apenas três, beneficia de subsídio escolar (SASE - Serviço de Ação Social Escolar), esse serviço suporta as despesas de educação, no seu todo ou apenas em parte, dos alunos mais carenciados. Os restantes alunos não usufruem de qualquer tipo de subsídio.

### Benefícia de SASE

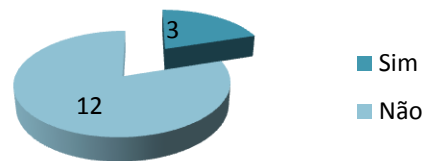


Gráfico 10 - Benefícia de SASE

No que concerne ao curso ou profissão desejada, verificamos que vigora o cinema, seguindo-se a arquitetura, o design moda, design industrial (todas, áreas oferecidas pela UBI) e conservação e restauro. Os menos desejados são as artes plásticas, escultura, ilustração e design de interiores. Um aluno não respondeu à questão.

### Qual o curso/profissão desejado(a)

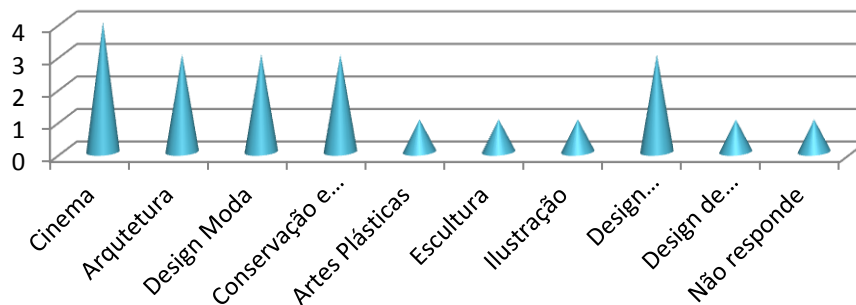


Gráfico 11 - Qual o curso/profissão desejada

De todos os alunos inquiridos, noventa e nove por cento têm internet e computador e apenas um aluno não possui qualquer uma das ferramentas tecnológicas. Salienta-se que, nos tempos que correm, estes instrumentos tornam-se imprescindíveis para realizar trabalhos em casa, a começar pela pesquisa.

### Computador / Internet

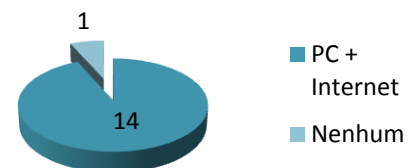


Gráfico 12 - Computador/Internet

Na questão sobre os hábitos de leitura de jornais, quarenta por cento dos alunos respondem que sim, e sessenta por cento não revelam interesse em ler.

### Leitura de Jornais

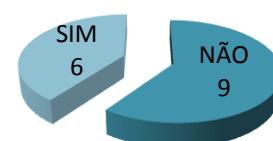


Gráfico 13 - Leitura de Jornais

Sobre a questão das atividades extra curriculares, setenta e três por cento dos inquiridos afirmam não ter. O gráfico revela ainda que dois alunos praticam atividades desportivas, um aluno tem atividade musical e um outro possui ambas atividades.



Gráfico 14 - Atividades Extra Curriculares

Na questão onde se pretende entender quanto tempo os alunos demoram no seu trajeto diário casa-escola, podemos observar que quarenta por cento demora entre vinte a trinta minutos, e vinte e sete por cento demora entre trinta e quarenta minutos. Apenas um aluno demora entre quarenta a cinquenta minutos.

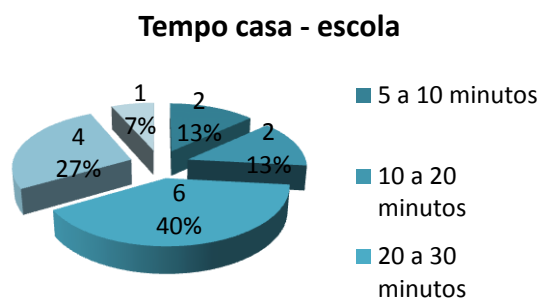


Gráfico 15 - Tempo casa-escola

Respetivamente ao meio de transporte utilizado pelos alunos, a maioria dos inquiridos utilizam como meio de deslocação o transporte público, vinte e nove por cento o automóvel e catorze por cento ambos os transportes.

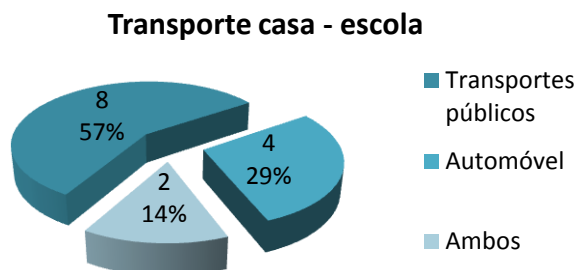


Gráfico 16 - Transporte casa-escola

Questionados sobre os seus problemas de saúde, setenta e três por cento dos alunos revelam não ter qualquer tipo de doença e vinte e sete por cento revelam ter. Desta última percentagem, constatou-se que dois alunos têm problemas relacionados com alergias, um aluno tem problemas visuais e um outro é asmático.

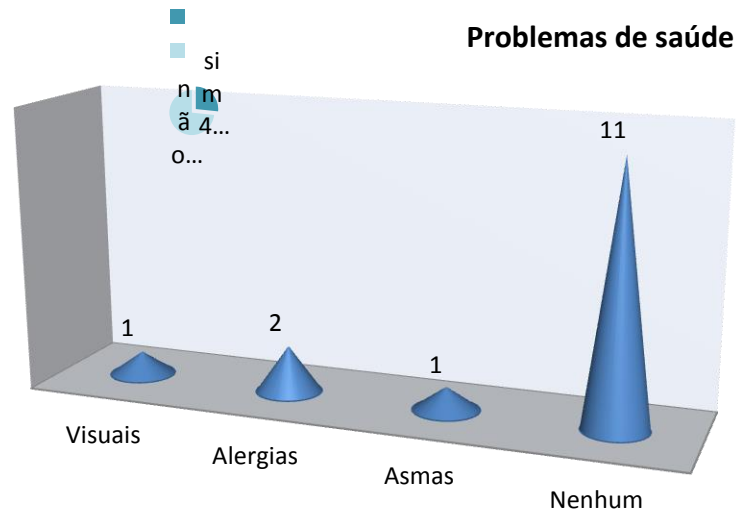


Gráfico 17 - Problemas de Saúde

### III.3.1. Reflexão Geral da Turma

A turma do 12ºD na sua globalidade não apresentava dificuldades ao nível das aquisições de aprendizagem. Demonstrava facilidade na assimilação dos conhecimentos expostos, por vezes existindo alguma semelhança entre trabalhos desenvolvidos. Era uma turma organizada e cooperativa, participativa, cumpridora de regras, motivada e empenhada. Tinha bom ritmo de trabalho e muito dinâmica no desenvolvimento dos trabalhos realizados.

## IV. Atividades desenvolvidas, Resultados Obtidos, Reflexão Crítica e Apresentação de Eventuais Propostas de Melhoria

### IV.1 Área Disciplinar de Intervenção

Foi na disciplina de OFA que o trabalho de investigação foi colocado em prática.

O curso de AV do ensino secundário tem como objetivo dotar o aluno de conhecimentos que valorizem o desenvolvimento; a representação; a compreensão; a comunicação visual, a comunicação de expressão gráfica, plástica, análise e compreensão de obras de arte no seu contexto e enquadramento histórico e cultural. Promove e desenvolve a motricidade, a capacidade de manipulação dos materiais e técnicas, bem como a capacidade de abstração e a cooperação individual e/ou em grupo. Todos estes aspetos contribuem para o desenvolvimento da criatividade, autonomia, sensibilidade estética e crítica dos alunos.

A PES teve como referências e orientações os programas de OFA<sup>18</sup> e os projetos e orientações educativas (PE<sup>19</sup>, PAA<sup>20</sup>, PCE<sup>21</sup>, RI<sup>22</sup>) da ESCM.

### IV.2. A Planificação

A planificação é um documento onde o docente, quando inicia o ano escolar, regista estruturadamente, a sucessão dos conteúdos e atividades, por forma a possibilitar o desenvolvimento das competências dos alunos, assim como as metodologias previstas (incluindo estratégias de ensino e aprendizagem assim como de avaliação) para a exploração dos conteúdos (que permitem ao docente uma acertada preparação dos mesmos, quer para as suas aulas expositivas, quer a previsão das atividades a realizar pelos alunos que permitam, aos mesmos a aquisição de - conhecimentos, aptidões, atitudes - no fundo todas as competências exigidas). Na planificação são definidos os objetivos e competências que se pretendem que sejam adquiridos pelos alunos e posteriormente organizam-se as atividades estrategicamente a fim de atingir o proposto inicialmente.

---

<sup>18</sup> [http://www.dgidc.min-edu.pt/data/ensinosecundario/Programas/oficina\\_artes\\_12.pdf](http://www.dgidc.min-edu.pt/data/ensinosecundario/Programas/oficina_artes_12.pdf)

<sup>19</sup> [http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc\\_Orient/PROJECTO\\_EDUCATIVO\\_2010-14\\_vf.pdf](http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc_Orient/PROJECTO_EDUCATIVO_2010-14_vf.pdf)

<sup>20</sup> [http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc\\_Orient/PAA2011\\_12.pdf](http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc_Orient/PAA2011_12.pdf)

<sup>21</sup> [http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc\\_Orient/PCE\\_Final.pdf](http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc_Orient/PCE_Final.pdf)

<sup>22</sup> [http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc\\_Orient/Regulamento\\_Interno.pdf](http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc_Orient/Regulamento_Interno.pdf)

A planificação é um plano de trabalho, um guião, uma estrutura organizada que tem como objetivo clarificar quais as temáticas que serão exploradas e estratégias para a sua execução, focando-se nos objetivos e competências que os alunos deverão assimilar, em contexto de sala de aula, visitas de estudos, entre outras atividades, individualmente ou em grupo.

Assim, no início do ano letivo o núcleo de estágio, juntamente com a orientadora cooperante, realizaram as planificações anuais<sup>23</sup> (a longo prazo), organizando os conteúdos previstos no decorrer do ano letivo, seguidamente efetuaram-se as planificações a médio prazo<sup>24</sup> (por trimestre) centralizando a informação e repartindo-a pelos três períodos de avaliação das duas disciplinas. Finalmente a planificação a curto prazo, por Unidade de Trabalho e aula a aula.

Dessa forma, esta organização permitiu-nos situar-nos num determinado espaço temporal, sabendo quais os conteúdos, objetivos e competências a serem desenvolvidas, facilitando a sua aquisição e compreensão progressiva, pelos alunos, e facilitando-nos a preparação das aulas assistidas.

Ao longo da PES, o núcleo de estágio observou todas as aulas da professora cooperante, o que contribuiu para ver distintas formas de lecionar, formas de relacionamento pessoal com os alunos, estratégias para resolução de problemas em sala de aula e, não menos importante, estar em posse do conhecimento real (não no papel) do que os alunos iam realizando e dos conteúdos que lhes iam sendo ministrados para que as aulas assistidas, planificadas, lecionadas e avaliadas pelas professoras estagiárias (em colaboração e com o aval da orientadora cooperante), não ficassem desfasadas do que até ao momento de tinha atingido.

### **IV.3. Didática e conteúdos lecionados**

Os conteúdos lecionados nas aulas de Oficina de Artes, começaram pelos elementos estruturais da linguagem plástica (o ponto, a linha e a textura). Foi proposto, aos alunos, selecionarem uma imagem para a interpretar e recriarem, aplicando o respetivo elemento estrutural.

Foi a professora estagiária Maria Silva, autora deste relatório, que se estreou ao dinamizar a aula sobre o elemento estrutural da linguagem plástica - O Ponto - tendo começado a aula

---

<sup>23</sup> Apêndices 1 e 3

<sup>24</sup> Apêndice 6

com a apresentação de um PowerPoint, com exemplos de imagens de obras alusivas ao ponto, tendo proposto aos alunos, no final da apresentação, a seleção de uma imagem, que os mesmos teriam que pesquisar e selecionar, para a poderem recriar através da utilização do elemento do ponto sob diversas formas.

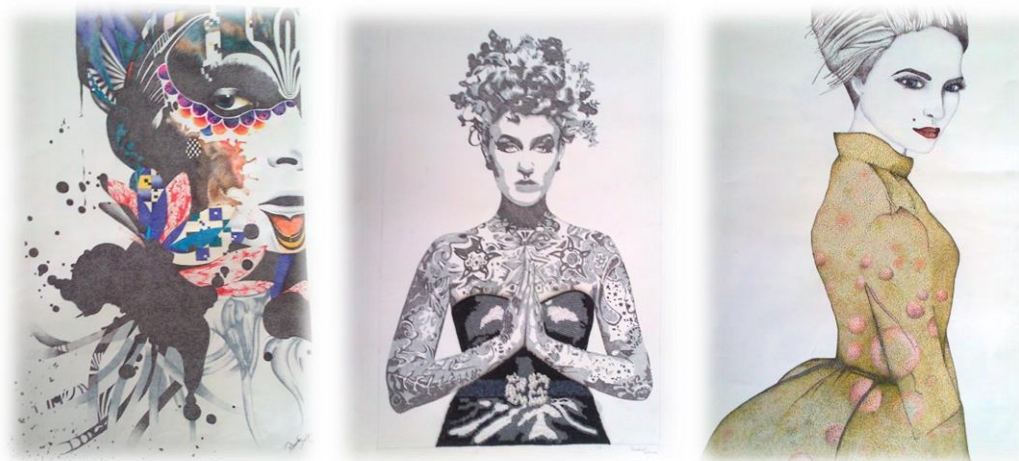


Figura 32 - Trabalhos do Ponto

Por conseguinte, a aula assistida seguinte, abordou o elemento estrutural da linguagem plástica da Linha e foi lecionada pela professora estagiária Beatriz Lopes, que foi dinamizada de forma similar à aula assistida anterior. Partindo da mesma imagem, já trabalhado no ponto, os alunos voltaram a recriá-la, desta vez através da apresentação do elemento da linha sob diversas formas também. Na elaboração dos trabalhos, todos os elementos do núcleo de estágio participam nas aulas, prestando apoio aos alunos com sugestões.

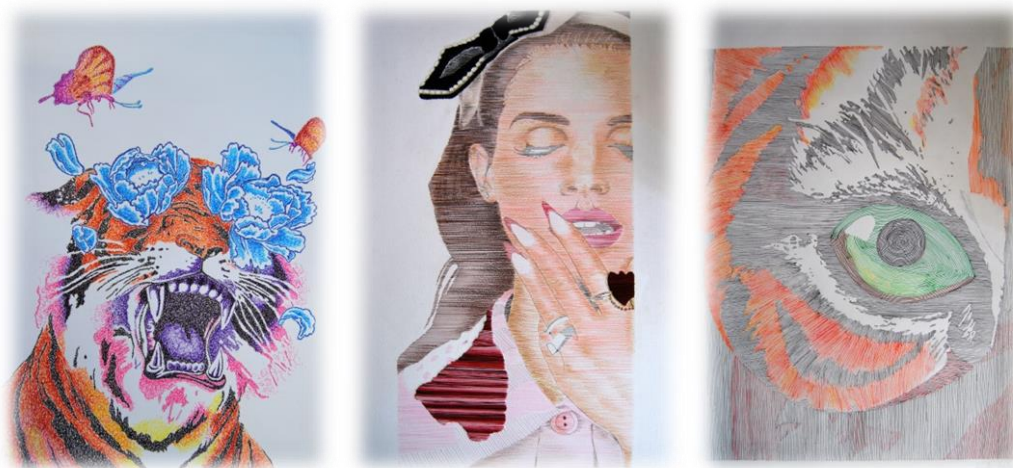


Figura 33 - Trabalhos da Linha

A aula sobre o elemento estruturante da linguagem plástica - A Textura, ocorreu no início do segundo período, e foi lecionada pela professora estagiária Eliana Fernandes, tendo seguido também os mesmos parâmetros de apresentação na aula. Os alunos aplicaram textura sobre

a mesma imagem trabalhada anteriormente com o ponta e a linha, mas o suporte em vez de ser papel foram telas e a dimensão dos trabalhos também aumentou.

Todos estes trabalhos - Ponto, Linha e Textura - revelaram qualidade gráfica, plástica e de (re-)criação da imagem de base, de tal forma que estiveram posteriormente expostos no Serra Shopping.



Figura 34 - Trabalhos da Textura

No segundo período foi ainda realizado um workshop de Vitral Tiffany pela colega do MEAV, Catarina Ferreira. Este workshop consistiu na criação de objetos de adorno em vidro e desenvolveu-se através das seguintes fases metodológicas: realização de um esboço; seleção das cores dos vidros a utilizar; passagem do projeto com papel químico sobre uma cartolina; corte dos moldes com a tesoura de vitral de Tiffany e colocação dos mesmos sobre o projeto; início do corte dos vidros com o rolete; passagem dos vidros pelo esmeril, e em seguida são colocados novamente sobre o projeto; limpeza dos vidros; colocação da fita de cobre com o auxílio de uma caneta ou espátula; numa placa em madeira, colocam-se os vidros ajustando-os com uns pregos; passagem do fundente (flux) em toda a fita, soldando primeiro nos pontos de união das peças e no final em toda a superfície; retiram-se os pregos e solda-se em toda a volta das fitas; deixam-se arrefecer e lavam-se os vidros com detergente; após a secagem coloca-se a pátina; por último, lava-se novamente, deixam-se secar os vidros e coloca-se o antioxidante no trabalho finalizado. O núcleo de estágio esteve presente, ajudou os alunos na realização das peças e, sobretudo teve a oportunidade de aprender mais uma técnica ao serviço da expressão.



Figura 35 - Trabalhos de Vitral Tiffany

#### IV.4. Avaliação do Conteúdos Programáticos

No final do primeiro período, o núcleo de estágio analisou os trabalhos realizados pelos alunos, designadamente os trabalhos do ponto e da linha. A avaliação dos trabalhos foi discutida, primeiro entre os elementos do núcleo de estágio e depois entre estes e a professora cooperante, havendo ajustamentos. Na atribuição das notas foi interessante observar a perspetiva de cada um, contudo não houve grandes discrepâncias de opiniões.

#### O Ponto

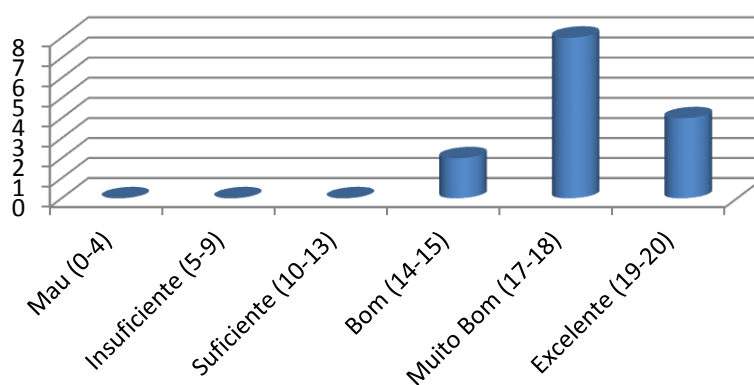


Gráfico 18 - Resultados obtidos na unidade O Ponto

## A Linha

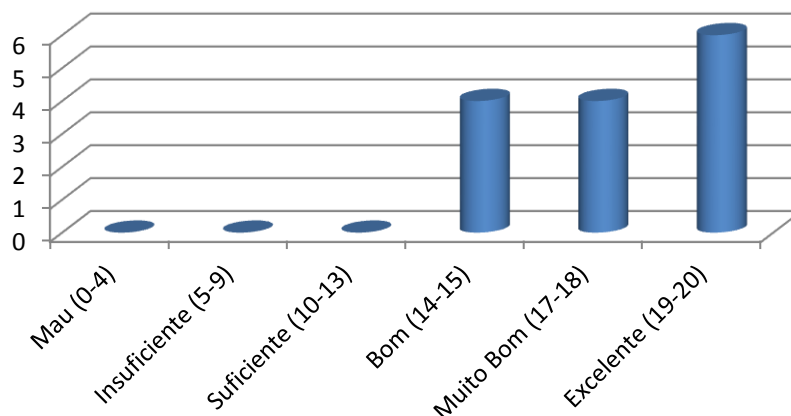


Gráfico 19- Resultados obtidos na unidade A Linha

Nos trabalhos do Ponto e da Linha, os alunos obtiveram classificações acima dos 14 valores, não existindo assim nenhuma negativa. No exercício do Ponto vigorou a classificação de Muito Bom, enquanto no exercício da Linha houve mais alunos que obtiveram a classificação de Excelente.

No segundo período, procedeu-se novamente a uma discussão da avaliação dos trabalhos, similar à anterior, mas desta vez com os trabalhos da textura e os trabalhos do vitral.

## A Textura

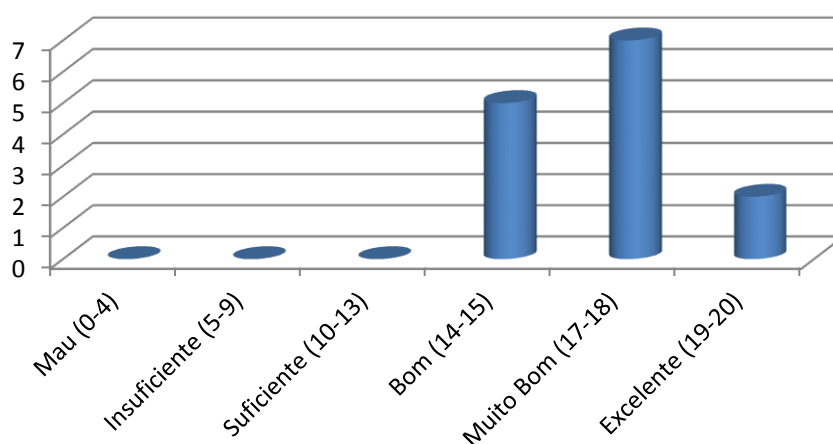


Gráfico 20 - Resultados obtidos na unidade A Textura

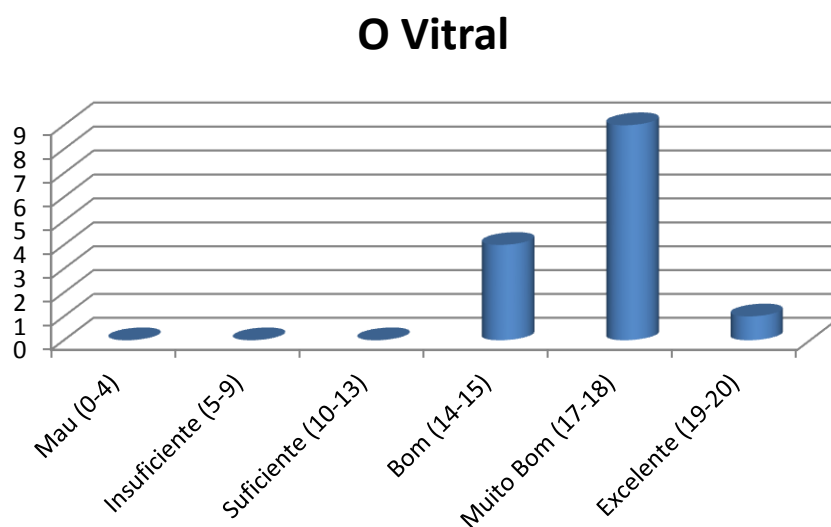


Gráfico 21- Resultados obtidos na unidade O Vitral Tiffany

Não existem grandes diferenças entre os resultados obtidos nos trabalhos da Textura e os trabalhos do Vitral. Em ambos vigora a classificação de Muito Bom. Estes resultados revelam o empenho dos alunos, bem como a motivação por parte da professora e do núcleo de estágio.

## IV.5. Atividades Extra Curriculares

### IV.5.1. Visita ao Museu de Arte Sacra

No início deste ano letivo, nas disciplinas de Oficina de Artes e Desenho A, realizou-se um teste diagnóstico diferente que decorreu numa visita ao Museu de Arte Sacra. No dia 19 de Setembro, os alunos no 12ºD deslocaram-se ao Jardim Público da Covilhã no intuito de observar o espólio do referido museu, instalado na Casa Maria José Alçada, de autoria do arquiteto Raul Lino. Este palacete datado de 1921 foi inaugurado como Museu de Arte Sacra em Outubro de 2011, contendo seiscentas peças de pintura, escultura, ourivesaria, paramentaria e figuras de roca. Os alunos ouviram com interesse as explicações do guia, que percorreu a exposição que estava estruturada de acordo com os sete sacramentos católicos: Batismo, Confirmação, Matrimónio, Ordem, Penitência, Eucaristia e Extrema-unção. No final, foi solicitado aos alunos que seleccionassem uma obra ou espaço da sua preferência, para representar a traço rápido. Foi assim que os alunos permaneceram no museu com os seus blocos de papel e lápis, criando diversos desenhos expressivos sobre as peças observadas.



Figura 36 - Visita ao Museu de Arte Sacra

## IV.5.2. Projeto Comenius

No âmbito do projeto Comenius, foi a vez da Escola Secundária Campos Melo receber alunos e professores da República Checa, Espanha e Polónia, na semana de 11 a 17 de Novembro. A nossa escola tinha já sido acolhida nas cidades de Praga e Viena, na Áustria, na passada visita de 22 a 28 de Abril de 2012.

A ESCM decidiu oferecer aos visitantes estrangeiros quatro painéis de dezasseis azulejos cada um, feitos pelos alunos. Com o lema *Different nations, one goal: togetherness*, o 12ºD organizou-se em quatro grupos de quatro alunos, em que cada grupo ilustrou os quatro países intervenientes: República Checa, Polónia, Espanha e Portugal. As diversas fases deste projeto consistiram em desenhar, passar para o azulejo através da técnica do picotado, pintar e levar ao forno.

O resultado deste trabalho artístico foi muito apreciado por quem o recebeu.



Figura 37 - Projeto Comenius

### IV.5.3. Exposição APAE

No dia 20 de Outubro foi inaugurada a exposição “Registos” na APAE Campos Melo - Associação dos Antigos Professores, Alunos e Empregados da Escola Campos Melo da Covilhã. A exposição apresentava trabalhos diversos dos alunos realizados nas aulas de Oficina de Artes.



Figura 38 - Cartaz da APAE



Figura 39 - Exposição APAE

#### **IV.5.4. Espetáculo Multidisciplinar no Teatro das Beiras**

No dia 25 de Outubro de 2012, os alunos do 12º ano da turma de artes e do profissional de Design de Equipamento assistiram à apresentação do espetáculo multidisciplinar "EntreTecer", com direção de Maria Belo Costa, produzido pela Pé de Pano - Projetos Culturais e pela Quarta Parede - Associação de Artes Performativas da Covilhã.

Por volta das 14h30m os alunos compareceram na entrada do Auditório Teatro das Beiras, expectantes por assistirem ao espetáculo. Enquanto aguardavam os professores distribuíram os bilhetes e as folhas de sala. Na presença de todos, os alunos foram encaminhados para o auditório, onde se sentaram ordeiramente para dar início ao espetáculo, que teve a duração de 40 minutos.

A peça foi elaborada através de um processo de criação e investigação comunitária, que teve início em setembro de 2011 com um grupo de Seniores de S. Torcato, em Guimarães, seguido de um grupo de Seniores da Taberna Seca, em Castelo Branco. A primeira fase envolveu um trabalho direto com a comunidade por parte de criadores de áreas artísticas distintas, onde recolheram vários materiais sobre os Lugares, mediante momentos de formação e desenvolvendo o processo criativo. A segunda fase resultou na criação do espetáculo propriamente dito, em que transportaram tudo o que viram, sentiram e pensaram para o palco.

No final do espetáculo, as duas atrizes disponibilizaram-se para uma sessão de esclarecimentos com os alunos. Os professores mediaram o debate, chamando a atenção dos alunos para diversos aspetos da peça, nomeadamente os vários meios artísticos presentes na peça como as artes plásticas, o teatro, a dança, a instalação, a performance, o vídeo, a fotografia, entre outros. Através de questões explicadas pelas intérpretes, os alunos compreenderam que a peça pretendia retratar uma Manta Comunitária, que é sinónimo de Lugar, Paisagem e Geografia, caracterizada por aspetos identitários individuais e coletivos. Os mapas-retalhos criam relações entre o real e o virtual, aludindo ao conceito de trama e teia, através dos quais a manta se constrói.

O visionamento desta peça permitiu aos alunos entrarem em contacto com novas abordagens artísticas, contribuindo para a sua cultura visual. Daqui poderão retirar ideias para as suas criações, nomeadamente, para a intervenção nos Colóquios Juvenis, assim como para o Sarau Cultural da escola.



Figura 40 - Bilhete



Figura 41 - Postal



Figura 42 Sessão de esclarecimentos após o espetáculo

#### IV.5.5. Árvore de Natal

Com a proximidade da época natalícia, a turma 12ºD participou num Concurso de Presépios e de Árvores de Natal, promovido pelo Clube do Professor da Covilhã. Os referidos alunos construíram uma árvore de natal com cartão de embalagens, esferovite e arame. O núcleo de estágio envolveu-se na atividade, na medida em que deu ideias e ajudou na elaboração da árvore. É de salientar que este tipo de atividade favorece o espírito de entreajuda e cooperação, fomentando os relacionamentos interpessoais.

Na ESCM uma outra turma, o 12ºH, Profissional de Design - variante de Equipamento, também participou no concurso com uma árvore mais conceptual, recorrendo a aros de bicicletas soldados a uma vara de ferro.

As duas árvores estiveram expostas no Serra Shopping, juntamente com outros trabalhos de alunos do Pré-escolar, 1º, 2º e 3º Ciclos do Ensino Básico e do Ensino Secundário.



Figura 43 - A Árvore de Natal

#### IV.5.6. Exposição “Do Ponto ao Desenho” no Serra Shopping

De 15 a 21 de Janeiro deste ano realizou-se a exposição “Do ponto ao desenho” com trabalhos dos nossos alunos do 10º, 11º e 12º ano, que teve lugar no Serra Shopping. Os trabalhos foram concebidos nas disciplinas de Oficina de Artes e Desenho, seguindo a temática do ponto, da linha, do autorretrato e da figura humana. As obras foram afixadas em paletes de madeira, distribuídas pelos dois pisos, com a colaboração da administração do shopping. Todos ajudaram na montagem da exposição, quer alunos, professores e estagiários, para dar vida à quarta exposição anual neste espaço. É com iniciativas como esta, que promovem a visibilidade dos trabalhos destes jovens artistas, que a população da Covilhã tem a oportunidade de apreciar as obras dos alunos. Por outro lado, é notória a satisfação dos alunos que vêem o seu trabalho e empenho serem reconhecidos.

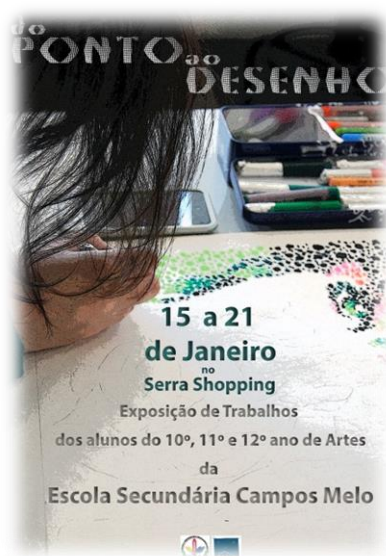


Figura 44 - Cartaz do Ponto ao Desenho



Figura 45 - Exposição no Serra Shopping

#### IV.5.7. Exposição de Fotografia

Na montagem da exposição “Do Ponto ao Desenho” deu-se, simultaneamente, início à montagem de uma exposição de fotografia, desta vez num lugar distinto, no Serra Shopping. Esta exposição apresentava fotografias de duas alunas, Inês Mingote e Margarida Nina, do Clube de Fotografia, no âmbito da disciplina de Oficina de Artes. A exposição continha cerca de vinte fotografias a preto e branco no formato A4 e foram distribuídas por três paredes em espaço próprio do shopping. Assim, de 21 a 31 de Janeiro os transeuntes puderam contemplar os momentos fotográficos captados por estas alunas. É de louvar esta iniciativa que tanto dignifica a comunidade escolar da Escola Secundária Campos Melo.



Figura 46 - Cartaz da exposição de fotografia



Figura 47 - Exposição de Fotografia

#### IV.5.8. XVIII Colóquio Juvenil de Artes

Nos dias 6, 7 e 8 de Fevereiro, os alunos da turma 12ºD e professores de Artes participaram na 17ª edição do Colóquio Juvenil de Arte que decorreu na Escola Secundária Eça de Queiroz, nos Olivais, constituindo uma oportunidade para os alunos tomarem contacto com a realidade de outra escola secundária de artes, e ainda com outros alunos de várias escolas do país. Durante este colóquio, os alunos puderam não só apresentar os seus dois filmes, mas também assistir a performances e dança, além de participar em diversos workshops como ilustração, origami, cianotipia e cartonagem.

A turma representou bem a Escola Secundária Campos Melo ao apresentar dois filmes, cujo tema foi “A arte e o lápis - viajando na memória do tempo”, e dos quais obtiveram críticas muito positivas. Os filmes foram realizados na disciplina de Oficina de Artes, sob a orientação da professora Ana Fidalgo e do núcleo de estagiários composto por Beatriz Lopes, Eliana Fernandes e Maria Silva.



Figura 48 - Convite para os colóquios

### IV.5.9. Exposição na Tinturaria

Foi com enorme satisfação que foi apresentada entre 30 de Abril e 2 de Junho a variada mostra de trabalhos intitulada “Texturando um sonho”, dos alunos do 12º D da ESCM na Tinturaria - Galeria de Exposições, com o apoio da Câmara Municipal da Covilhã. As obras foram elaboradas no decorrer das aulas de OFA e Desenho A, durante o presente ano letivo.

Esta exposição englobou três técnicas distintas aprofundadas no âmbito dos conteúdos programáticos lecionados: textura, tridimensionalidade e retrato.

No que concerne à textura (OFA), este conjunto de trabalhos provém da seleção prévia de uma imagem e posterior aplicação da técnica da textura, segundo a criatividade e competências apreendidas ao longo do percurso escolar no secundário. O outro conjunto de trabalhos surgiu no estudo da tridimensionalidade/escultura (OFA), em que os alunos reaproveitaram objetos, descontextualizando-os e fornecendo um novo conceito estético. Procedeu-se também à exploração do auto retrato, retrato e do rosto humano, na disciplina de Desenho A. Os alunos recorreram ao espelho para a elaboração do seu retrato e numa segunda fase reproduziram a grafite um rosto. Por fim, realizaram um pormenor do seu próprio olho em grande plano.

Nesta exposição puderam ser apreciadas obras de cariz artístico dos nossos jovens covilhanenses, que dão agora os primeiros passos para uma futura e promissora carreira artística. É através destas obras que nos deixamos envolver pela inspiração e o sonho!



Figura 49 - e-convite para a exposição



Figura 50 - Alguns trabalhos na Exposição



Figura 51 - Alguns trabalhos na Exposição

### IV.5.10. Artigos no Jornal da Escola

Ao longo do ano letivo, o núcleo de estágio escreveu vários artigos para o jornal “Fio Condutor”<sup>25</sup> da ESCM. O jornal tem uma publicação trimestral e nele figuram as várias atividades realizadas com os alunos. O núcleo de estágio além de escrever os artigos, também forneceu as fotos dos eventos.

#### Visita ao Museu de Arte Sacra

**PROFESSORAS ELIANA FERNANDES, BEATRIZ LOPES, MARIA SILVA - NÚCLEO DE ESTÁGIO DE ARTES VISUAIS**



No início deste ano letivo, nas disciplinas de Oficina de Artes e Desenho A, realizou-se um teste diagnóstico diferente que decorreu numa visita ao Museu de Arte Sacra. No dia 19 de setembro, os alunos do 12ºD deslocaram-se ao Jardim Público da Covilhã no intuito de observar o espólio do referido museu, instalado na Casa Maria José Alcáide, de autoria do arquiteto Kaul Lino. Este palacete datado de 1921 foi inaugurado como Museu de Arte Sacra em outubro de 2011, contendo seiscentas peças de pintura, escultura, ourivesaria, paramentaria e figuras de roca. Os alunos ouviram com interesse as explicações do guia, que percorreu a exposição que estava estruturada de acordo com os sete sacramentos católicos: Batismo, Confirmação, Matrimónio, Ordem, Penitência, Eucaristia e Extrema-unção. No final, foi solicitado aos alunos que seleccionassem uma obra ou espaço da sua preferência, para representar a traço rápido. Foi assim que os alunos permaneceram no museu com os seus blocos de papel e lápis, criando diversos desenhos expressivos sobre as peças observadas.

#### Espetáculo Multidisciplinar no Teatro das Beiras

**PROFESSORAS ELIANA FERNANDES, BEATRIZ LOPES, MARIA SILVA - NÚCLEO DE ESTÁGIO DE ARTES VISUAIS**



No dia 23 de outubro de 2012, os alunos do 12º ano da turma de artes e do profissional de Design de Equipamento assistiram à apresentação do espetáculo multidisciplinar “EntreTece”, com direção de Maria Belo Costa, produzida pela Pê de Pano - Projetos Culturais e pela Quarta Parede - Associação de Artes Performativas da Covilhã.

Por volta das 14h30m os alunos compareceram na entrada do Auditório Teatro das Beiras, expectantes por assistirem ao espetáculo. Enquanto aguardavam os professores distribuíram os bilhetes e as folhas de sala. Na presença de todos, os alunos foram encaminhados para o auditório, onde se sentaram ordenadamente para dar início ao espetáculo, que teve a duração de 40 minutos.

A peça foi elaborada através de um processo de criação e investigação comunitária, que teve início em setembro de 2011 com um grupo de Seniores de S. Torcato, em Guimarães, seguido de um grupo de Seniores da Taberna Seca, em Caslejo Branco. A primeira fase envolveu um trabalho direto com a comunidade por parte de criadores de áreas artísticas distintas, onde recolheram vários materiais sobre os Lugares, mediante momentos de formação e desenvolvendo o processo criativo. A segunda fase resultou na criação do espetáculo propriamente dito, em que transportaram tudo o que viram, sentiram e pensaram para o palco.

No final do espetáculo, as duas atreizes disponibilizaram-se para uma sessão de esclarecimentos com os alunos. Os professores mediaram o debate, chamando a atenção dos alunos para diversos aspectos da peça, nomeadamente os vários meios artísticos presentes na peça como as artes plásticas, o teatro, a dança, a instalação, a performance, o vídeo, a fotografia, entre outros. Através de questões explicadas pelas intérpretes, os alunos compreenderam que a peça pretendia retratar uma Maria Comunitária, que é sinónimo de Lugar, Paisagem e Geografia, caracterizada por aspetos identitários individuais e coletivos. Os mapas-retalhas criam relações entre o real e o virtual, ajudando ao conceito de trama e tela, através dos quais a manta se constrói.

O visionamento desta peça permitiu aos alunos entrarem em contacto com novas abordagens artísticas, contribuindo para a sua cultura visual. Daqui poderão retirar ideias para as suas criações, nomeadamente para a intervenção nos Colóquios Juvenís, assim como para o Sarau Cultural da escola.

#### Exposição “Do ponto ao desenho”

**PROFESSORAS ELIANA FERNANDES, BEATRIZ LOPES, MARIA SILVA - NÚCLEO DE ESTÁGIO DE ARTES VISUAIS**



De 15 a 21 de janeiro, realizou-se a exposição “Do ponto ao desenho” com trabalhos dos nossos alunos do 10º, 11º e 12º ano, que teve lugar no Serra Shopping. Os trabalhos foram concebidos nas disciplinas de Oficina de Artes e Desenho, seguindo a temática do ponto, da linha, do autorretrato e da figura humana. As obras foram alçadas em paletes de madeira, distribuídas pelos dois pisos, com a colaboração da administração do Serra Shopping. Todos ajudaram na montagem da exposição, quer alunos, professores e estagiários, para dar vida à quarta exposição anual neste espaço. É com iniciativas como esta, que promovem a visibilidade dos trabalhos destes jovens artistas, que a população da Covilhã tem a oportunidade de apreciar as obras dos alunos. Por outro lado, é notória a satisfação dos alunos que vêem o seu trabalho e empenho serem reconhecidos.

Figura 52- Notícias no Jornal Fio Condutor

<sup>25</sup> [http://camposmelo.pt/images/fio\\_condutor/](http://camposmelo.pt/images/fio_condutor/)

#### IV.5.11. Reflexão crítica das atividades desenvolvidas

As atividades propostas aos alunos tinham como objetivo o domínio dos elementos estruturais da linguagem plástica, como o ponto, a linha e a textura; além da criação de um objeto tridimensional. Os alunos tiveram oportunidade de experimentar diversos suportes e materiais, familiarizando-se cada vez mais com o conceito de projeto artístico e respeitando as várias fases metodológicas.

Relativamente às atividades extracurriculares, serviram para aumentar o ritmo de trabalho e motivação dos alunos dentro da sala de aula. O clima gerado, próprio de uma oficina, com tintas, pincéis, folhas grandes e telas, acrescido do volume sonoro da música escolhida pelos alunos, incrementa o espírito criativo e livre, que é esperado nesta disciplina. Como a sala de aula de OFA está disponível fora das aulas letivas, constituiu um estímulo para que, os alunos se apropriassem, cada vez mais da sala de aula, como sendo um espaço seu.

As exposições em locais relevantes da cidade, como o Serra Shopping ou a Tinturaria, aos olhos dos alunos são uma oportunidade de dar prova do seu valor à comunidade envolvente. Os alunos vêem as exposições como objetivos concretos a alcançar num tempo tangível, promovendo a autorresponsabilização e o entusiasmo dos alunos face aos desafios.

Todas as atividades extracurriculares dão o seu valioso contributo no percurso artístico do aluno. Relativamente à visita ao Museu de Arte Sacra, esta proporcionou o enriquecimento da cultura visual dos alunos, tão fundamental no CH de AV, além de incentivar a visita a outros espaços museológicos. Por sua vez, o visionamento do espetáculo multidisciplinar *EntreTecer* no Teatro das Beiras, permitiu aos alunos entrarem em contacto com novas abordagens artísticas, como a performance e a instalação, inspirando-os para os seus próprios projetos. Já com o Projeto Comenius os alunos puderam experimentar a técnica do azulejo, sendo-lhes exigido o rigor necessário para a correta execução do projeto. No que se refere ao Colóquio Juvenil de Artes, este revelou-se importante na medida em que os alunos tomaram contacto com outra realidade diferente da sua, especificamente numa outra escola secundária. Para este evento, a turma de Oficina de Artes realizou dois filmes que se destacaram com sucesso junto das outras escolas intervenientes.

A elaboração da árvore de natal criou um ambiente de entre ajuda na sala de OFA, uma vez que se encontravam na sala três turmas com projetos diferentes, criando uma dinâmica diferente da habitual. E assim pode-se observar a interação, a cooperação, a partilha de ideias e o incremento nas relações interpessoais.

## Conclusões

Ao longo da PES, a professora estagiária, autora deste relatório, foi primeira vez docente, tendo sido desafiada com a realidade que se vive na escola, ao mesmo tempo que foi aprendendo, conhecendo e dominando os conteúdos, tendo sido uma experiência enriquecedora.

A Educação Artística é uma área em que o aluno tem a oportunidade de expressar o que possui de mais íntimo, a sua imaginação e criatividade e foi com esse intuito que foi abordado o tema de investigação apresentado neste relatório - o despertar para outra forma de arte, podendo explorar um sem fim de possibilidades, mas igualmente criativas. Na disciplina de Oficina de Artes proporcionou novas experiências, permitindo aos alunos o contacto com novas técnicas, novos suportes, novos materiais e uma conceção de arte diferente.

O núcleo de estágio acompanhou os projetos dos alunos e enriqueceu o seu conhecimento no que concerne aos elementos estruturais da linguagem plástica - o ponto, a linha, a textura e o objeto tridimensional/escultura, além de que também teve a oportunidade de conhecer e apreciar o Vitral Tiffany, tema de investigação da colega estagiária Catarina Ferreira e a escultura com frutas e legumes - *“Comer a Arte”*, tema de investigação da professora estagiária Maria Silva, autora do presente relatório.

No estágio pedagógico aprendeu-se a elaborar as ferramentas necessárias à docência, nomeadamente as planificações, os planos de aula, critérios de avaliação, fichas de trabalho, entre outros. A interação com os alunos e a dinâmica em sala de aula, sem dúvida, foi o mais importante em todo o processo.

Quanto à disciplina de Oficina de Artes, comparando os recursos existentes em sala e os recursos sugeridos no programa da disciplina, constata-se que ao nível do equipamento a sala possui condições satisfatórias, bem como uma boa condição de iluminação natural.

Sendo a única escola do concelho com o curso Científico-Humanístico de Artes Visuais, a ESCM, ao longo do ano letivo, apostou sempre na vocação artística e na participação ativa dos alunos, saindo da sala de aula e mostrando os trabalhos à população geral, através de exposição nos diferentes espaços de lazer e cultura que a cidade da Covilhã tem à disposição. Foi essencial promover estes laços e a inter-relação com a comunidade, de forma a preparar e integrar os alunos numa sociedade, na qual terão um papel ativo, tanto como profissionais criativos, como cidadãos empenhados e respeitadores.

Finalizando, a PES foi um período estimulante e gratificante de “experimentação”, de descoberta, de autoconhecimento e de partilha de saberes.



## Bibliografia

Alírio, E., Gonçalves, L. (2005). Programa de oficina de artes 12º ano curso científico-humanístico de artes visuais. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Alvarez, E. M. S. Gouveia, Henriques, R. P., A. C., Machado, J. N. S., Monteiro, R. S. R., Pimentel, A. F., (2004). *Programa de história da cultura e das artes, cursos científico-humanísticos de artes visuais e literaturas 11º e 12º anos, cursos artísticos especializados de artes visuais, dança, música e teatro 10º 11º e 12º anos*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento do Ensino Secundário.

Barros, S. N., Queiroz, J. P., Ramos, A., Reis, V. (sd.). *Desenho a 10º ano curso científico-humanístico de artes visuais cursos artísticos especializados de artes visuais e audiovisuais*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento do Ensino Secundário.

Barros, S. N., Queiroz, J. P., Ramos, A., Reis, V. (2002) *Programa de desenho a 11º e 12º anos curso científico-humanístico de artes visuais cursos artísticos especializados de artes visuais e audiovisuais*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento do Ensino Secundário.

Guedes, R. J. M., Simões, J. A. O. (2006). *Materiais e tecnologias 12ºano curso científico-humanístico de artes visuais*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.

Lopes, P. F. (2001). *Curso geral de oficina de artes oficina multimédia b*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento do Ensino Secundário.

Ministério da Educação. Currículo Nacional do Ensino Básico: Competências Essenciais. Lisboa: Ministério da Educação - Departamento do Ensino Básico, 2001.

Ramos, A., Queiroz, J. & Barros, S. (2002) *Desenho A, 11º e 12º Anos*. Ministério da Educação, Departamento do Ensino Secundário.

Ramos, A., Queiroz, J., Barros, S. & Reis, V. (2001) *Desenho A, 10º Ano*. Ministério da Educação, Departamento do Ensino Secundário.

Read, H. (1970). *A Educação pela Arte*. Lisboa: Edições 70.

Rebelo, J. A., Xavier, J. P. (2001). *Geometria descritiva a, 10º e 11º anos ou 11º e 12º anos, cursos científico-humanísticos de ciências e tecnologias e artes visuais, cursos*

*artísticos especializados de design de comunicação de design de produto e de produção artística.* Lisboa: Ministério da Educação, Departamento do Ensino Secundário.

## Netgrafia

<http://paobolosecia.blogspot.com/2008/11/decoraes-para-frutas.html>

[http://www.fazfacil.com.br/artesanato/decoracao\\_frutas.html](http://www.fazfacil.com.br/artesanato/decoracao_frutas.html)

<http://www.artemfrutas.com.br/>

<http://www.luaeleon.com.br/buffet06.html>

<http://flordakakau.blogspot.com/2010/10/decoracao-de-mesa-com-frutas-e-flores.html>

<http://limonchiflado.blogspot.com/2010/09/el-arte-de-decorar-frutas-y-verduras.html>

<http://www.youtube.com/watch?v=aHOdsHHp48c>

<http://www.youtube.com/watch?v=h0hS2EN8ghg>

<http://www.youtube.com/watch?v=e4A8Nf4UICQ>

<http://www.youtube.com/watch?v=CjKfvc-L-u8>

<http://www.youtube.com/watch?v=A5l48PLYCOg>

<http://www.youtube.com/watch?v=NKjWBdPG9sg>

<http://www.bethhotz.com.br/page000.aspx>

<http://paobolosecia.blogspot.com/2008/11/decoraes-para-frutas.html>

[http://www.fazfacil.com.br/artesanato/decoracao\\_frutas.html](http://www.fazfacil.com.br/artesanato/decoracao_frutas.html)

<http://www.luaeleon.com.br/buffet06.html>

<http://flordakakau.blogspot.com/2010/10/decoracao-de-mesa-com-frutas-e-flores.html>

<http://limonchiflado.blogspot.com/2010/09/el-arte-de-decorar-frutas-y-verduras.html>

<http://www.youtube.com/watch?v=aHOdsHHp48c>

<http://www.youtube.com/watch?v=h0hS2EN8ghg>

<http://www.youtube.com/watch?v=e4A8Nf4UICQ>

<http://www.youtube.com/watch?v=CjKfvc-L-u8>

<http://www.youtube.com/watch?v=A5l48PLYCOg>

<http://www.youtube.com/watch?v=NKjWBdPG9sg>

<http://www.bethhotz.com.br/page000.aspx>

<http://www.andymannhart.com/index.cfm?nav=katalog>

<http://www.mesaearte.com/cursos.php>

<http://academiaapammermesinde.blogspot.com/2012/01/formacao-esculturas-em-frutas-e-legumes.html>

<http://katalog-e.andymannhart.com/>

<http://www.bakedeco.com/dept.asp?id=573>

<http://carvingfruitintoediblearrangements.blogspot.com/>

<http://www.carvingstudio.com.br/empresa.php>

<http://www.icel.pt/index.php?id=114>

<http://www.vegetablefruitcarving.com/vfcmembers/lesradbouq/>

[http://www.infopedia.pt/lingua-portuguesa/escultura;jsessionid=9d+DGiCw1l0nqvZXzrhOHg\\_>](http://www.infopedia.pt/lingua-portuguesa/escultura;jsessionid=9d+DGiCw1l0nqvZXzrhOHg_>)

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Dinastia\\_Tang](https://pt.wikipedia.org/wiki/Dinastia_Tang)

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Dinastia\\_Sung](https://pt.wikipedia.org/wiki/Dinastia_Sung)

<http://asiaplacestosee.com/loi-krathong-a-festival-of-floating-lights/>

<http://www.carving-academy.com/>

<http://www.youtube.com/watch?v=pyO9yD5B0U0>

[http://www.gave.min-edu.pt/np3content/?newsId=31&fileName=DL\\_50\\_2011\\_08\\_04.pdf](http://www.gave.min-edu.pt/np3content/?newsId=31&fileName=DL_50_2011_08_04.pdf)

<http://ifooddesign.org/>

[http://www.dgdc.min-edu.pt/data/ensinosecundario/Programas/geometria\\_desc\\_a\\_10\\_11.pdf](http://www.dgdc.min-edu.pt/data/ensinosecundario/Programas/geometria_desc_a_10_11.pdf)

<http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/>

[http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc\\_Orient/PCE\\_Final.pdf](http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc_Orient/PCE_Final.pdf)

[http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc\\_Orient/Regulamento\\_Interno.pdf](http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc_Orient/Regulamento_Interno.pdf)

[http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc\\_Orient/PAA2011\\_12.pdf](http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc_Orient/PAA2011_12.pdf)

[http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc\\_Orient/PROJECTO\\_EDUCATIVO\\_2010-14\\_vf.pdf](http://www.esec-campos-melo.rcts.pt/topframe/conteudos/Doc_Orient/PROJECTO_EDUCATIVO_2010-14_vf.pdf)

[http://camposmelo.pt/images/fio\\_condutor/](http://camposmelo.pt/images/fio_condutor/)

<http://academiaapammermesinde.blogspot.com/2012/01/formacao-esculturas-em-frutas-e-legumes.html>

<http://agoodson.com/pumpkin/>

<http://www.aq.com/gamedesignnotes/2013pumpkin carvingcontest-3241>

<http://www.artemfrutas.com.br/>

## Índice de Anexos

Anexo 1 - Decreto-Lei n.º 272/2007, de 26 de Julho .....	1
Anexo 2 - Declaração de Retificação n.º 84/2007, de 21 de Setembro .....	6
Anexo 3 - Decreto-Lei n.º 50/2011, de 8 de Abril.....	8
Anexo 4 - Portaria n.º 244/2011, de 21 de Junho.....	38

## Índice de Apêndices

Apêndice 1 - Planificação Anual - OFA .....	2
Apêndice 2 - Planificação a Médio Prazo - OFA .....	5
Apêndice 3 - Planificação Anual - GDA.....	8
Apêndice 4 - Plano da 1ª Aula de OFA .....	12
Apêndice 5 - Reflexão da 1ª Aula de OFA .....	19
Apêndice 6 - Powerpoint da 1ª Aula de OFA .....	21
Apêndice 7 - Plano da 2ª Aula de OFA .....	33
Apêndice 8 - Reflexão da 2ª Aula de OFA .....	37
Apêndice 9 - Powerpoint da 2ª Aula de OFA .....	38
Apêndice 10 - Plano da 1ª Aula de Geometria Descritiva.....	51
Apêndice 11 - Reflexão da 1ª Aula de Geometria Descritiva.....	56
Apêndice 12 - Powerpoint da 1ª Aula de Geometria Descritiva .....	57
Apêndice 13 - Plano da 2ª Aula de Geometria Descritiva.....	65
Apêndice 14 - Reflexão da 2ª Aula de Geometria Descritiva.....	70
Apêndice 15 - Powerpoint da 2ª Aula de Geometria Descritiva .....	71

Apêndice 16 - Plano da 3ª Aula de Geometria Descritiva .....	75
Apêndice 17 - Reflexão da 3ª Aula de Geometria Descritiva .....	82
Apêndice 18 - Powerpoint da 3ª Aula de Geometria Descritiva .....	83
Apêndice 19 - Plano da 4ª Aula de Geometria Descritiva .....	97
Apêndice 20 - Reflexão da 4ª Aula de Geometria Descritiva .....	103
Apêndice 21 - Powerpoint da 4ª Aula de Geometria Descritiva .....	104
Apêndice 22 - Matriz de Avaliação de OFA .....	113
Apêndice 23 - Matriz de Avaliação de GDA .....	114
Apêndice 24 - Avaliação dos Alunos - OFA .....	115
Apêndice 25 - Avaliação dos Alunos - GDA .....	118