

# Universidade da Beira Interior

Faculdade de Artes e Letras

Departamento de Comunicação e Artes



## Relatório da Prática Pedagógica em Artes Visuais

por Nuno M. R. Gaspar

Apresentado à Universidade da Beira Interior, sob a orientação do

Doutor António Delgado

e da Mestra Cooperante Ana Fidalgo

Mestrado em Ensino de Artes Visuais

no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário

Covilhã

Junho de 2010

*“Aprender a ser professor é uma viagem longa e complexa, repleta de desafio e entusiasmo. Começa com as muitas experiências que temos com os nossos pais e irmãos, continua enquanto observamos professor após professor ao longo de dezasseis a vinte anos de escolaridade, e culmina formalmente com a formação profissional, continuando no entanto ao longo de uma vida inteira de experiências de ensino.”*

**Arends, Richard.** *Aprender a Ensinar.* 7.<sup>a</sup> ed. Lisboa: Editora McGraw-Hill de Portugal. (2008) pXV

## Agradecimentos

Foi o apoio e incentivo de muitos, que fez com que este projecto ultrapassasse as fronteiras da imaginação. A todos gostaria de exprimir a minha gratidão e reconhecimento pela ajuda prestada, nomeadamente:

Ao Doutor António Delgado pela orientação, pela disponibilidade e compreensão nestes dois anos de árduo trabalho.

À Mestra Ana Fidalgo, pela sua generosidade, cooperação, ajuda e guia nestes caminhos sinuosos da Educação.

À minha colega estagiária Fernanda Marques, pelo apoio e entreaajuda que disponibilizou ao longo das várias horas do estágio.

À minha companheira de vida, por ser a ancora e incentivo nos momentos mais difíceis e que sempre me acompanhou, em pensamento, nas longas horas de viagem entre Coimbra e Covilhã.

À professora Susana Pereira, pelo seu olhar crítico na revisão dos textos em Português e Francês.

À professora Cristina Batista, pela elaboração do texto em Inglês.

À Psicóloga Clara Abrantes, pela sua preciosa ajuda nos meandros da Psicologia da Aprendizagem.

A todos os meus colegas professores e amigos que de uma forma directa ou indirecta me apoiaram nestes dois anos.

À Direcção do Colégio de São José, pela sua disponibilidade e compreensão, possibilitando-me a conclusão deste projecto.

# 1. Introdução

O presente relatório foi elaborado no final do estágio pedagógico realizado na Escola Secundária Campos Melo, no contexto do segundo ano do Mestrado em Ensino de Artes Visuais no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, ministrado pela Universidade da Beira Interior nos anos lectivos de 2008/2010, como cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do Grau de Mestre<sup>1</sup>. Os documentos incluídos nestas páginas retratam um pouco das actividades realizadas em contexto de sala de aula. Desta forma, optámos por elaborar uma estrutura simples de informação, que facilitasse a leitura e compreensão do encadeamento pedagógico que foi concretizado ao longo do ano lectivo. Assim, iniciamos o relatório/tese com a identificação e caracterização da entidade escolar onde estávamos inseridos bem como a caracterização do grupo de estágio e das respectivas disciplinas onde estávamos inseridos.

Após o índice, introduzimos a estrutura de uma Unidade Didáctica aplicada em contexto de sala de aula, a fim de se poder vislumbrar em pormenor uma hipotética preparação e conseqüente acção de um estagiário. Contudo, e visto que o desempenho do estagiário não é apenas verificado neste documento, apresentamos seguidamente todas as actas das reuniões de estágio efectuadas entre a professora cooperante e os alunos estagiários, onde foram registados vários aspectos funcionais do estágio e as avaliações do desempenho dos estagiários quando aplicavam as diferentes Unidades Didácticas. Continuamos o corpo do texto com a apresentação das reflexões individuais das sessões de estágio, sendo que aqui retratamos as nossas opiniões, ideias e sugestões sobre um determinado tema.

O capítulo sete inicia-se com a Planificação Anual dos Conteúdos das duas disciplinas de estágio, bem como a planificação dos critérios de avaliação, planificação a curto prazo e os planos de aulas de todas as Unidades Didácticas aplicadas e observadas pela professora cooperante e respectivos colegas de estágio. Seguindo um encadeamento lógico, o capítulo oito é dedicado ao material didáctico-pedagógico que foi elaborado pelo estagiário, com o apoio da professora cooperante, a fim de ser aplicado nas aulas para permitir uma melhor assimilação dos conteúdos que pretendíamos abordar.

---

<sup>1</sup> Segundo deliberação do Senado n.º 41/2007 in [http://www.academicos.ubi.pt/home/menu1/2oCiclo/regulamento\\_grau\\_mestre.pdf](http://www.academicos.ubi.pt/home/menu1/2oCiclo/regulamento_grau_mestre.pdf) (10-06-2010)

Os capítulos nove e dez são dedicados aos instrumentos de avaliação, dos estagiários e alunos do grupo turma respectivamente. Sobre a avaliação do desempenho dos estagiários, foram elaboradas três grelhas de registo e um relatório final para cada aula assistida, onde seriam registados diversos aspectos relevantes da prática e pedagogias utilizadas na aula e na elaboração de todo o material. Os instrumentos de avaliação dos alunos surgem no capítulo seguinte, capítulo dez, que engloba os testes de avaliação Formativa e Sumativa, bem como as fichas de trabalho formativas aplicadas pela professora cooperante.

Como o estágio não correspondeu apenas com actividades dentro do contexto de sala de aula, no capítulo onze, apresentamos os objectivos das actividades complementares em que os estagiários participaram e que complementaram, de alguma forma, o ensino dos conteúdos programáticos abordados nas aulas.

Os capítulos doze e treze foram reservados para a caracterização dos grupos turma e respectivas avaliações do desempenho dos alunos nas actividades propostas e consequentes avaliações de final de período.

Como conclusão do relatório/tese, reservámos o capítulo catorze para a apreciação individual do estágio onde foi incluída uma autoavaliação de todo o processo de ensino a que os estagiários foram submetidos. Finalmente, apresentamos as diferentes referências de bibliografia e webgrafia que foram utilizadas para a elaboração do presente documento, bem como as que ajudaram na planificação das diferentes actividades escolares desenvolvidas ao longo do ano.

## Introduction\*

The following report was written at the end of the pedagogical probation held at the Campos De Melo Secondary School, in the context of the second year of the Master degree in the teaching of Visual Arts, granted by the University of Beira Interior, in the school years 2008/2010.

The documents included on these pages refer to a number of activities performed in a classroom context.

Thus, we have chosen a simple structure of information that could make the reading and understanding of the pedagogical chaining, which had place along the year, much easier. So, firstly our thesis begins with the identification and characterization of the school institution to which we belong to as well as the characterization of the probation group and its specific subjects.

After the index, we have introduced the structure of a didactic unit applied in a classroom context, so that one would be able to analyze in a detailed manner the hypothetical preparation and consequent performance of a probationer.

Nevertheless, and bearing in mind that the performance of a probationer cannot only be verified on this document, we have decided to present every single minute of the probation meetings held between the helping teacher and the probationers. These minutes contain

## Résumé\*\*

Le rapport présent a été conçu à la fin du stage pédagogique réalisé au lycée « Escola Secundária Campos Melo », à la deuxième année de « Mestrado em Ensino de Artes Visuais no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário » (maîtrise en enseignement des arts visuels au 3<sup>e</sup> cycle de l'enseignement basique et à l'enseignement secondaire), de l'université « Universidade da Beira Interior » dans les années scolaires 2008-2010, en respectant les conditions requises pour obtenir le grade de maîtrise<sup>2</sup>. Les documents inclus dans ces pages illustrent un peu les activités réalisées en salle de classe. De cette façon, on a choisi d'élaborer une structure simple d'information, qui rende facile la lecture et la compréhension de l'enchaînement pédagogique qui a été accompli au fil de l'année scolaire. Donc, on commence ce rapport/thèse avec l'identification et la caractérisation de l'entité scolaire dans laquelle on était inséré et aussi avec la caractérisation du groupe de stage et matières correspondantes.

Après la table des matières, on introduit la structure d'une unité didactique appliquée en contexte de salle de classe, à fin de pouvoir observer en détail une hypothétique préparation et conséquente action d'un stagiaire. Cependant, comme la performance d'un stagiaire n'est pas seulement vérifiée par ce document, on

---

<sup>2</sup> D'après la délibération du Sénat de l'Université de Beira Interior n.º 41/2007 in [http://www.academicos.ubi.pt/home/menu1/2oCiclo/regulamento\\_grau\\_mestre.pdf](http://www.academicos.ubi.pt/home/menu1/2oCiclo/regulamento_grau_mestre.pdf) (10-06-2010)

several aspects of the probation and the assessment of the probationer's performance when applying different didactic units.

Our work continues with the presentation of our personal reflections of the probation sessions, also concerning our opinions, ideas and suggestions about a given theme.

Chapter seven begins with the annual content planning of the two probation subjects, as well as the planning of the assessment criteria, short term plans and all the plans referring to the classes of every didactic unit applied and observed by the helping teacher and our probation colleagues.

Following a logical channing, chapter eight applies to the didactic and pedagogic materials built by the probationer with the help of a teacher, so that it could be used in classes, thus allowing a better learning of the contents approached in classes.

Chapters nine and ten apply to the assessment instruments of both probationers and students of the class group, specifically. In what the assessment about the probationers performance is concerned, it was created three grids in which it would be registered several important aspects of the practical and pedagogic sphere used in class and in the search of all material.

he students 'assessment instruments, appear on the next section, chapter ten, including tests as well as work sheets applied by the helping teacher.

As this probation didn't only focus

présente ensuite tous les actes des réunions de stage réalisées entre le professeur coopérant et les professeurs stagiaires, où ont été rapportés plusieurs aspects fonctionnels du stage et les évaluations de l'accomplissement des stagiaires quand ils mettaient en pratique les différentes unités didactiques. On continue le corps du texte en présentant les réflexions individuels des sessions du stage, où on émet nos opinions, idées et suggestions sur un sujet donné.

Le chapitre sept comprend la planification annuelle des contenus des matières du stage, la planification des critères d'évaluation, les planifications à court terme et les plans de toutes les unités didactiques mises en pratique et observées par le professeur coopérant et aussi par les autres professeurs stagiaires.

En suivant un enchaînement logique, le chapitre huit est consacré au matériel didactico-pédagogique qui a été conçu par le stagiaire, à l'aide du professeur coopérant, pour être utilisé en classe ayant l'objectif de permettre une meilleure assimilation des contenus qu'on prétendait aborder.

Les chapitres neuf et dix sont consacrés aux outils d'évaluation des stagiaires et de leurs élèves.

Pour l'évaluation de l'accomplissement des stagiaires, trois grilles d'observation ont été créées et il y avait aussi un compte rendu pour chaque cours observé, où on enregistrerait plusieurs aspects concernant la pratique et les pédagogies appliquées en cours et dans la conception du matériel utilisé. Les outils d'évaluation des élèves sont présents dans le chapitre suivant, le chapitre dix, qui concerne les contrôles pour

on activities concerning the classroom context, on chapter eleven, we present the main goals of complementary activities in which the probationers participated and some way adjusted to the classrooms contents taught in classes.

Chapters twelve and thirteen were specifically reserved to the group characterization and correspondent student's performance assessment in the activities suggested and consequent assessment at the end of the term.

To conclude, we included the individual probation reports on chapter fourteen and a self-assessment of the teaching process of all probationers.

Finally, at the end of this work we leave the different bibliography and webbibliography references used on this document, as well as those which helped us in the planning of the variety of the school activities developed along the school year.

l'évaluation formative et sommative et les fiches de travail formatives appliquées par le professeur coopérant.

Comme on a achevé d'autres activités hors de la salle de classe, dans le chapitre onze, on présente les objectifs des activités complémentaires dans lesquelles les stagiaires ont participé et qui complètent, d'une certaine façon, l'enseignement des contenus programmatiques abordés dans les cours.

Les chapitres douze et treize ont été réservés pour la caractérisation des classes et les évaluations correspondantes obtenues par les élèves dans les activités proposées et aussi les évaluations en fin de période.

Comme conclusion de cette dissertation, dans le chapitre quatorze, on fait l'appréciation individuelle du stage dans laquelle on a inclus l'auto-évaluation de tout le processus d'enseignement auquel les stagiaires ont été soumis. Finalement, on présente la bibliographie et Webographie utilisées pour l'élaboration du document ci-présent, ainsi que pour la planification des différentes activités scolaires développées au long de l'année scolaire.

\* Revisão ortográfica da Professora Cristina Batista.

\*\* Revisão ortográfica da Professora Susana Pereira.

## 2. Identificação

### 2.1. Identificação da Escola Secundária Campos Melo

#### 2.1.1. Caracterização

A Escola Secundária Campos Melo, como entidade de ensino, teve o seu início a três de Janeiro do ano de mil oitocentos e oitenta e quatro, sob o nome de Escola Industrial. A sua finalidade inicial era a de ministrar o ensino apropriado às indústrias predominantes na região<sup>3</sup>, o que levou a escola a ministrar um ensino com uma vertente eminentemente prática. A sua localização geográfica nem sempre foi a actual, já que as suas primeiras instalações se situavam na antiga rua dos Tanoeiros (actual Fernão Penteado). Devido às suas características únicas, referidas anteriormente, a Escola vive até 1897 o seu primeiro período áureo, com um número de alunos sempre crescente até quase atingir as duas centenas. Após este período, irá sofrer um decréscimo e conhecerá um longo período de estagnação e frequência inferior a cem alunos até praticamente ao início dos anos 20 do século XX.

No ano de 1912, a Escola é transferida para o núcleo central das actuais instalações e, após diversas alterações educacionais impostas pelas diferentes entidades políticas que regeram o país, o plano educacional foi sofrendo várias alterações até à implementação do Regime de Ensino em vigor actualmente e que emana do Ministério da Educação. A oferta educativa traduz-se no ensino de:

- 3.º Ciclo
- Organização Curricular do Ensino Básico
- Secundário (curso Científico-Humanístico)
- Ciências e Tecnologias
- Ciências Sócio-económicas
- Línguas e Humanidades
- Artes Visuais
- Curso de Formação e Educação
- Operador de Informática (nivel2/tipo2)
- Operador de Fotografia (nivel2/tipo2)
- Instalador/Reparador de Computadores (nivel2/tipo3)
- Assistente Administrativo (nivel2/tipo3)

---

<sup>3</sup> Assente na produção de lanifícios.

- Técnico de Gestão Ambiental (nível3/tipo6)
- Cursos Profissionais (nível 3/equivalência ao 12.º ano)
- Técnico de Instalações Eléctricas
- Técnico de Gestão de Equipamentos Informáticos
- Técnico de Manutenção Industrial - Variante Aeronaves
- Técnico de Apoio Psicossocial
- Técnico de Gestão
- Técnico de Design
- Técnico de Análise Laboratorial
- Ensino Recorrente
- Centro Novas Oportunidades

Actualmente, além de toda a vertente educacional que possui, a escola aposta numa vertente e uma vocação artística fortemente implementada na cultura e na orgânica educacional fomentada para os alunos, visto que possui o único curso geral de Artes Visuais da cidade da Covilhã. Os frutos desta iniciativa/visão são alcançados no dia-a-dia e reconhecidos por toda a comunidade, quando são realizadas exposições ou concretizados projectos que, devido à sua magnitude e importância, ultrapassam naturalmente as paredes das salas de aula e são apresentados à comunidade Educativa e Social. Ao percorrermos os corredores podemos verificar *in loco* esta vertente artística, em que a escola se especializou e possui muito orgulho em mostrar, visto que muitas das paredes possuem trabalhos realizados pelos alunos nos diferentes anos e que têm sido orientados pelos diferentes elementos que constituem o Grupo 600, intimamente ligados ao ensino das artes.

### 2.1.2. Caracterização do Grupo de Artes (Grupo 600)

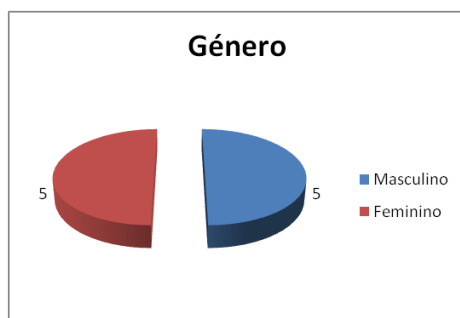


Gráfico 1 - Distribuição sob o género dos professores do grupo 600

O presente estágio foi realizado na Escola Secundaria Campos Melo, onde fomos inseridos no Grupo 600. Sendo que este grupo é constituído por todos os professores que estão direccionados para o ensino artístico e visto que a nossa formação possui um cariz artístico e didáctico, fomos naturalmente acolhidos no seu seio. O representante do grupo 600 e o elo de

ligação entre os diferentes elementos que o constituem e o Conselho Pedagógico é o

professor João Boléo, sendo ele um dos dez professores da escola que fazem parte do Grupo 600. Neste e como podemos verificar no gráfico, encontramos uma distribuição uniforme entre o género feminino e masculino. Esta homogeneidade possibilitou uma boa coesão e fomentou o trabalho de equipa em todas as actividades que foram solicitadas ao longo do ano lectivo, onde destacamos, entre outras actividades, a participação na construção dos Bonecos de Neve para o Projecto “Carnaval na Neve”, solicitado pela Direcção da Escola a pedido da Câmara Municipal da Covilhã.

Perante o grupo de estágio, a disponibilidade dos diferentes elementos do grupo 600 foi muito positiva e total, tendo-nos fornecido toda a informação necessária para o desenvolvimento das nossas actividades, permitindo-nos igualmente a participação nas suas reuniões, ouvindo as nossas opiniões sobre determinados assuntos, chegando mesmo a aceitar sugestões apresentadas por nós. Pudemos verificar que o grupo 600, em termos de organização e trabalho, apresentou aspectos funcionais, sendo dinâmico, empenhado e cumpridor dos objectivos que se propôs alcançar perante a Comunidade Educativa, nomeadamente a execução dos projectos pedidos, cumprindo o programa e as próprias directrizes do Ministério da Educação.

## **2.2. Caracterização do grupo de estágio**

O presente grupo de estágio é constituído por três alunos do segundo ano do Mestrado em Ensino das Artes Visuais no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, leccionado na Universidade da Beira Interior (UBI) no Departamento de Comunicação e Artes sob a direcção do Doutor António Rebelo Delgado Tomás. O grupo é constituído por: o estagiário Amadeu Alberto, que possui formação na área do Design, a estagiária Fernanda Marques, que possui formação na área do Ensino no Grupo 240 na disciplina de Educação Visual e Tecnológica do 2.º ciclo e o estagiário Nuno Gaspar, que é o autor do presente texto, que possui formação na área do Ensino no 1.º Ciclo do Ensino Básico e no Grupo 240 na disciplina de Educação Visual e Tecnológica do 2.º ciclo.

No início do presente ano lectivo, 2009 / 2010, foi-nos atribuído o estágio na Escola Secundária Campos Melo, nomeadamente nas disciplinas de Geometria Descritiva - A - do 10.º ano e a disciplina de Oficina de Artes do 12.º ano, sob a orientação da Professora Ana Cristina Fidalgo. De acordo com o protocolo em vigor entre a UBI e a Escola de Estágio, apresentámo-nos perante a professora cooperante

no primeiro dia útil do mês de Setembro, a fim de procedermos às devidas apresentações formais do grupo de estágio, conhecermos a dinâmica e a orgânica de funcionamento da escola em questão e iniciarmos a estruturação das estratégias a adoptar ao longo do estágio. Foi nesta fase que ficámos a conhecer as duas turmas de estágio e, para nosso grado, fomos informados de que possuíamos igualmente uma Direcção de Turma, a do 12.º ano, que só por si seria de uma importância acrescida para a nossa vida profissional, visto que é uma componente na nossa formação que poderá ser aplicada num futuro a médio ou curto prazo.

Pelo que pudemos verificar ao longo deste período de aprendizagem, a diversidade de formações dos diferentes elementos mencionadas no início deste texto e as diferentes áreas de ensino do estágio foram uma mais-valia para a nossa nova formação, já que novas experiências foram adquiridas, várias arestas limadas e novas visões foram alcançadas.

### **2.3. Horário do estágio**

O presente estágio foi desenvolvido em duas disciplinas antagónicas, Geometria Descritiva – A do 10.º ano e Oficina de Artes do 12.º ano. Esta situação providenciou-nos uma maior dinâmica e intervenção escolar e forneceu-nos uma vasta experiência pedagógica nos diferentes anos escolares leccionados. Em complemento à nossa aprendizagem em contexto de sala de aula, fomos convidados a participar activamente na elaboração do Dossiê de Direcção de turma do 12.º E, visto que a Professora Cooperante Ana Fidalgo era, actualmente, a sua Directora de Turma. Este Dossiê consistia em informações relacionadas com o desempenho do aluno em todas as disciplinas, informações gerais de todas as disciplinas do presente ano, bem com informações pessoais dos alunos e respectivos Encarregados de Educação. Neste âmbito, apenas obtivemos autorização para fazer referência à nossa participação na Planificação e elaboração do dossiê e das reuniões com os Encarregados de Educação que se realizaram ao longo do ano, visto que o respectivo Dossiê da Direcção de Turma continha, como já foi dito, informações da turma, que poderiam ser consideradas sensíveis.

Tempos	Segunda	Sala	Terça	Sala	Quarta	Sala	Quinta	Sala	Sexta	Sala
8:30-09:15	12E /DT	AO	10BCE /GD	31	12 E/DT	DT	10BCE /GD	31	10BCE /GD	31
9:15-10:00	12E /DT	OA	10BCE /GD	31	12E /DT	DT	10BCE /GD	31	10BCE /GD	31
10:10-10:55	12E /AO	OA							12E /AO	OA
10:55-11:40	12E /AO	OA							12E /AO	OA
11:50-12:35					12E /AO	OA	10E /GD	31		
12:35-13:20					12E /AO	OA	10E /GD	31		
13:25-14:10										
14:10-14:55	APED									

Tabela 1 - Horário do estágio

## 2.4. Caracterização das disciplinas e turmas de estágio

As duas disciplinas de estágio possuem características antagónicas, sendo que uma possui uma vertente mais prática, Geometria Descritiva – A, em oposição à disciplina de Oficina de Artes, que possui uma vertente predominantemente artística e plástica. Segundo indicações referidas nos respectivos programas de educação, a disciplina de Geometria Descritiva – A *“é uma disciplina bianual que integra o tronco comum da componente de formação específica dos alunos no âmbito do Curso Geral de Ciências e Tecnologias e do Curso Geral de Artes Visuais, visando o aprofundamento, estruturação e sistematização de conhecimentos e competências metodológicas no âmbito da Geometria Descritiva.”*<sup>4</sup> Por sua vez, a disciplina de Oficina de Artes surge *“no contexto da reforma curricular do ensino secundário, integrando o plano de estudos do Curso Científico-Humanístico de Artes Visuais – componente de formação específica – e constitui-se como disciplina de opção do 12º ano, com uma carga horária de 3 unidades lectivas de 90 minutos semanais.”*<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Xavier, João Pedro. *Geometria Descritiva A 10.º e 11.º*. Lisboa: Departamento do Ensino Secundário – Ministério da Educação. (2001) p3

<sup>5</sup> Gonçalves, Luísa. *Programa de Oficina de Artes 12.º ano*. Lisboa: Direcção – Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular – Ministério de Educação. (2005) p2

Em termos dos conteúdos a abordar nas duas disciplinas, eles serão abordados no capítulo “Planificação das Unidades de Ensino leccionadas”, sendo que, neste fase, apenas fazemos referência à caracterização dos elementos que formam o grupo turma. De acordo com informações da Direcção Escolar, os nomes dos alunos são ocultados em todas as situações a fim de salvaguardar o direito à privacidade que cada indivíduo possui aquando do processo de avaliação.

A turma onde leccionámos a disciplina de Geometria Descritiva – A é constituída por 28 alunos, maioritariamente do género feminino, com aproximadamente 16 anos de idade. Em termos de avaliação<sup>6</sup>, é uma turma que apresenta um desempenho irregular, demonstrando oscilações acentuadas entre os vários elementos que a constituem.

Na turma onde leccionámos a disciplina de Oficina de Artes, há igualmente uma forte presença do género feminino, em comparação com a turma de Geometria Descritiva – A, sendo na totalidade constituída por 18 alunos. Nesta, os alunos apresentam uma homogeneidade em termos de idade, localidade de residência e avaliação final do desempenho.

A fim de nos ajudar na compreensão do grupo turma em que estamos inseridos, procedemos à recolha de algumas informações que pensamos serem relevantes para perceber o contexto sócio-económico em que cada aluno está inserido, bem como o seu passado recente no percurso do ensino. Esta informação detalhada estará presente no capítulo 10, caracterização do grupo turma, onde criámos gráficos com a finalidade de possibilitar uma melhor leitura dos dados recolhidos por inquéritos.

---

<sup>6</sup> Como pode constatar-se no capítulo 13

## 3. Índice

<b>1. Introdução</b> .....	<b>iv</b>
<b>2. Identificação</b> .....	<b>ix</b>
2.1. Identificação da Escola Secundária Campos Melo .....	ix
2.1.1. Caracterização.....	ix
2.1.2. Caracterização do Grupo de Artes (Grupo 600).....	x
2.2. Caracterização do grupo de estágio.....	xi
2.3. Horário do estágio .....	xii
2.4. Caracterização das disciplinas e turmas de estágio .....	xiii
<b>3. Índice</b> .....	<b>xv</b>
3.1. Índices de referências.....	xviii
3.1.1. Índice de imagens.....	xviii
3.1.2. Índice dos gráficos .....	xviii
3.1.3. Índice de tabelas.....	xix
<b>4. Unidade Didáctica</b> .....	<b>1</b>
4.1. Enquadramento pedagógico .....	2
4.2. Plano de aula.....	5
4.3. Material Didáctico .....	11
4.4. Avaliação dos projectos .....	15
4.5. Alguns exemplos dos trabalhos desenvolvidos.....	17
<b>5. Actas de reunião do Grupo de Estágio</b> .....	<b>18</b>
<b>6. Relatórios individuais das sessões de estágio</b> .....	<b>41</b>
6.1. Relatório sobre a apresentação do Grupo de Estágio.....	41
6.2. Breve reflexão sobre o Projecto Educativo da Escola.....	42
6.3. Análise sobre as fichas de avaliação de desempenho em contexto de sala de aula .	45
6.4. Reflexão sobre a Planificação a Curto Prazo e da visita de estudo à exposição <i>Experimenta Design</i> .....	46
6.5. Reflexão sobre as propostas para o Plano Anual de Actividades da turma do 12. <sup>o</sup> E e a Planificação a Curto Prazo. ....	48
6.6. Reflexão sobre a Planificação a Curto Prazo e estruturação da Visita de estudo a Madrid.....	49
6.7. Reflexão sobre a elaboração dos projectos da T-shirt e capa da revista comemorativa dos 125 anos de Acção Educativa.....	50
6.8. Reflexão sobre a Exposição de trabalhos no Serra Shopping.....	51
6.9. Reflexão sobre a elaboração dos Bonecos de Neve para o Projecto “Carnaval da Neve”	52

6.10.	Reflexão sobre a exposição no Edifício da Tinturaria e participação nos XIV Colóquios Juvenis de Arte em Beja .....	54
6.11.	Reflexão sobre a Planificação a Curto Prazo e a elaboração da Cenografia para o XIV Sarau Cultural da Escola Secundária Campos Melo .....	56
<b>7.</b>	<b>Planificação das Unidades de Ensino leccionadas .....</b>	<b>58</b>
7.1.	Planificação Anual dos Conteúdos .....	59
7.1.1.	Disciplina de Geometria Descritiva - A.....	59
7.1.1.1.	Planificação dos critérios de avaliação e dos objectivos gerais. ....	64
7.1.2.	Disciplina de Oficina de Artes.....	66
7.1.2.1.	Planificação dos critérios de avaliação e dos objectivos gerais. ....	69
7.2.	Planificações a curto prazo .....	71
7.2.1.	Planificação a curto prazo de Geometria Descritiva - A –.....	72
7.2.2.	Planificação a curto prazo de Oficina de Artes.....	78
7.3.	Plano de aula.....	83
7.3.1.	Planos de aula de Geometria Descritiva – A.....	84
7.3.2.	Planos de aula de Oficina de Artes.....	102
<b>8.</b>	<b>Material didáctico-pedagógico .....</b>	<b>109</b>
<b>9.</b>	<b>Instrumentos de avaliação do estagiário em contexto de sala de aula .....</b>	<b>141</b>
9.1.	Fichas de observação/registo das aulas assistidas .....	142
9.2.	Fichas de Observação Geral da Aula – relatório das aulas assistidas. ....	147
<b>10.</b>	<b>Instrumentos de avaliação dos alunos elaborados pelos estagiários.....</b>	<b>156</b>
10.1.	Testes de Avaliação Formativa .....	158
10.2.	Testes de Avaliação Sumativa Interna .....	161
10.3.	Fichas de trabalho para avaliação formativa.....	178
<b>11.</b>	<b>Objectivos das actividades complementares realizadas .....</b>	<b>188</b>
11.1.	Visitas de estudo.....	188
11.1.1.	“Experimenta Design”.....	188
11.1.2.	“Madrid / Cáceres”.....	189
11.2.	Colóquios.....	190
11.3.	Exposições de trabalhos. ....	191
11.4.	Comemoração dos 125 anos de acção educativa .....	193
11.5.	Carnaval da Neve .....	193
11.6.	Cartazes .....	194
<b>12.</b>	<b>Caracterização do Grupo Turma.....</b>	<b>196</b>
12.1.	Caracterização do Grupo Turma de Geometria Descritiva - A.....	196
12.2.	Caracterização do grupo turma da Disciplina de Oficina de Artes.....	199
<b>13.</b>	<b>Registos das Avaliações dos alunos .....</b>	<b>202</b>
13.1.	Objectivos Gerais e Critérios de avaliação .....	202
13.1.1.	Objectivos Gerais e Critérios de avaliação da Disciplina de Geometria Descritiva - A –.....	202

13.2.	Objectivos Gerais e Critérios de avaliação da Disciplina de Oficina de Artes ..	204
13.3.	Avaliação sumativa .....	206
13.3.1.	Avaliação da disciplina de Geometria Descritiva - A.....	207
13.3.1.1.	Avaliação dos testes.....	207
13.3.1.2.	Avaliação final do período de Geometria Descritiva - A – .....	210
13.3.2.	Avaliação da disciplina de Oficina de Artes.....	213
13.3.2.1.	Avaliação dos trabalhos.....	213
13.3.2.2.	Avaliação final do período.....	215
<b>14.</b>	<b>Apreciação individual do estágio: auto-avaliação .....</b>	<b>216</b>
<b>15.</b>	<b>Bibliografia .....</b>	<b>218</b>
15.1.	Livros.....	218
15.2.	Legislação e Documentos Oficiais.....	219
15.3.	Webgrafia .....	219

## 3.1. Índices de referências

### 3.1.1. Índice de imagens

Imagem 1 - Trabalhos realizados na Unidade Didáctica a Linha .....	17
Imagem 2 - Capa do Projecto Educativo de 2007 / 2010 .....	42
Imagem 3 - Cartaz Publicitário "Lisboa Experimenta Design 2009" .....	46
Imagem 4 (de cima para baixo) Projecto Capa da revista comemorativa - Projecto T-Shirt .....	50
Imagem 5 – (de cima para baixo) Cartaz da Exposição - Trabalho com a Técnica do Pontilhismo e com a Linha - Alguns trabalhos expostos.....	51
Imagem 6 – (de cima para baixo) - Estrutura Base do Boneco e Neve - Colocação das latas na estrutura - Pormenor do material utilizado - Colocação do cartão – Boneco de Neve de plástico – Pintura do papel e das latas - Colocação na rotunda da cidade. ....	53
Imagem 7 – (de cima para baixo) – Cartaz da exposição – Vista geral dos trabalhos – Trabalho representativo do Fado – Inauguração da Exposição – Trabalho representativo do galo de Barcelos – Pormenor do trabalho sobre os bordados de Castelo Branco.....	55
Imagem 8 – Cartaz do XIV Sarau Cultural da Escola Secundária Campos Melo.....	57
Imagem 9 - Cartaz da visita de estudo a Madrid/Cáceres .....	190
Imagem 10 - Cartaz de divulgação dos Projectos escolares .....	191
Imagem 11 - Exposição no Serra Shopping.....	191
Imagem 12 - Exposição no edifício da Tinturaria .....	192
Imagem 13 - Bonecos de "Neve".....	194
Imagem 14 - Alguns cartazes realizados ao longo do ano lectivo .....	195

### 3.1.2. Índice dos gráficos

Gráfico 1 - Distribuição sob o género dos professores do grupo 600 .....	x
Gráfico 2 - Trabalhos Finais da Unidade Didáctica da linha .....	16
Gráfico 3 - Distribuição dos tempos lectivos de GD - A.....	59
Gráfico 4 - Distribuição dos tempos lectivos de OA .....	66
Gráfico 5 - Distribuição dos alunos segundo o género .....	196
Gráfico 6 - Distribuição dos alunos segundo a idade .....	196
Gráfico 7 - Distribuição segundo as habilitações literárias dos Pais .....	197
Gráfico 8 - Distribuição segundo a profissão dos Pais .....	197
Gráfico 9 - Distribuição dos alunos segundo a localidade de residência.....	198
Gráfico 10 - Distribuição dos alunos com retenções .....	198
Gráfico 11 - Distribuição dos alunos segundo o género .....	199
Gráfico 12 - Distribuição dos alunos segundo a idade .....	199

Gráfico 13 - Distribuição segundo as habilitações literárias dos Pais .....	200
Gráfico 14 - Distribuição segundo a profissão dos pais.....	200
Gráfico 15 - Distribuição segundo a localidade de residência .....	201
Gráfico 16 – Distribuição dos alunos com retenções.....	201
Gráfico 17 - Classificação dos testes do 1.º período do 10.º C.....	207
Gráfico 18 - Classificação dos testes do 1.º período do 10.º E.....	207
Gráfico 19 - Classificação dos testes do 2.º período do 10.º C.....	208
Gráfico 20 - Classificação dos testes do 2.º período do 10.º E.....	208
Gráfico 21 - Classificação dos testes do 3.º período do 10.º C.....	209
Gráfico 22 - Classificação dos testes do 3.º período do 10.º E.....	209
Gráfico 23 - Avaliação Final do 1.º Período de Geometria Descritiva A do 10.º C .....	210
Gráfico 24 - Avaliação Final do 1.º Período de Geometria Descritiva - A do 10.º E.....	210
Gráfico 25 - Avaliação Final do 2.º Período de Geometria Descritiva - A do 10.º C .....	211
Gráfico 26 - Avaliação Final do 2.º Período de Geometria Descritiva - A do 10.º E.....	211
Gráfico 27 - Avaliação Final do 3.º Período de Geometria Descritiva - A do 10.º C .....	212
Gráfico 28 - Avaliação Final do 3.º Período de Geometria Descritiva - A do 10.º E.....	212
Gráfico 31 - Avaliação dos trabalhos realizados no 1.º Período de Oficina de Artes.....	213
Gráfico 32 - Avaliação dos trabalhos realizados no 2.º Período de Oficina de Artes.....	214
Gráfico 33 - Avaliação dos trabalhos realizados no 3.º Período de Oficina de Artes.....	214
Gráfico 34 - Avaliação Final do 1.º Período de Oficina de Artes.....	215
Gráfico 35 - Avaliação Final do 2.º Período de Oficina de Artes.....	215
Gráfico 36 - Avaliação Final do 3.º Período de Oficina de Artes.....	215

### 3.1.3. Índice de tabelas

Tabela 1 - Horário do estágio .....	xiii
Tabela 2 - Módulos e respectivos tempos lectivos da Disciplina de GD - A.....	59
Tabela 3 - Módulos e respectivos tempos lectivos da disciplina de OA .....	66

## 4. Unidade Didáctica

O presente capítulo irá abordar a estrutura de uma Unidade Didáctica, onde iremos fazer referência aos vários aspectos que permitiram a sua estruturação e aplicação em contexto de sala de aula, nomeadamente o seu enquadramento pedagógico, o plano de aula, os materiais utilizados e a avaliação do desempenho.

Esta Unidade Didáctica aborda questões relacionadas com os componentes estruturais da forma que *“configura-se sobre um suporte partindo de meios e técnicas gráfico-plásticas. A sua representação realiza-se desenhando inicialmente outros elementos morfológicos mais simples: pontos e linhas, que servem de apoio para gerar formas mais ou menos complexas”*<sup>7</sup> desta forma, e segundo o conceito dos Elementos Estruturais da Linguagem Plástica<sup>8</sup>, idealizámos um projecto onde teríamos que aplicar o elemento morfológico e estrutural da linguagem plástica identificado por – Linha. O presente projecto, em traços gerais, seria a elaboração / reinterpretação de uma composição gráfica, usando para o efeito apenas o elemento da linha, como limitador da forma, permitindo ao aluno a formulação de uma nova hipótese gráfica, abandonando dessa forma a realidade que conhece e o pensamento concreto associado a essa imagem original e aplicando o seu pensamento hipotético numa nova imagem gráfica. O presente projecto possui um enquadramento pedagógico inerente ao programa da disciplina e também a todas as metodologias de pedagogia estudadas pelas diferentes áreas da educação e das ciências sociais. A metodologia adoptada foi a de libertar os alunos de uma orientação rígida e concreta, possibilitando ao invés, a escolha individual e segundo os seus critérios pessoais, de um autor e consequentemente uma obra a ser trabalhada. Esta situação, julgamos que permitirá uma maior aproximação entre o aluno, o acto de produção e o produto realizado, facilitando a motivação inata, simples e sincera em detrimento de uma motivação imposta e sem nenhuma ligação efectiva com os sentimentos dos alunos. Pretendíamos, assim, trazer os alunos para o acto educativo.

---

<sup>7</sup> Ramos, Elza; Porfírio, Manuel. *Manual do Desenho Ensino Secundário 12.º Ano de escolaridade. 1.ª ed.* Vila Nova de Gaia. Edições Asa. (2009) p72

<sup>8</sup> *“Conjunto de elementos artísticos, visuais, estéticos, plásticos, que servem para expressar o sentimento, o modo de ver e de pensar.”* in Porfírio, Manuel; Ramos, Elza. *Educação Visual 3.º Ciclo.* Porto: Asa Editores. (2005) p86

## 4.1. Enquadramento pedagógico

Desde os primórdios da Psicologia como Ciência, que a problemática da aprendizagem está subjacente a todo e qualquer comportamento humano, tendo, entre várias finalidades, a de ajudar o aluno a desenvolver capacidades que lhe permitam poder estabelecer uma relação pessoal no meio em que se insere, servindo-se das suas estruturas sensório-motoras, cognitivas, afectivas e linguísticas, quer através das tarefas que lhe são propostas, quer através daquelas que o aluno se propõem a realizar. Assim, quando falamos de aprendizagem, estamos a abordar um conjunto vasto de competências que são adquiridas pelo indivíduo, dentro de um determinado contexto ou momento, visto que ela, a aprendizagem, não pode ser considerada como momentânea ou fugaz, mas, efectua-se num tempo que é variável, desde um curto espaço a um maior espaço temporal visto que “*o desenvolvimento mental é uma construção contínua*”<sup>9</sup>. Esta situação remete-nos para algo recorrente no contexto de sala de aula, onde por vezes verificamos, nos alunos, diferentes ritmos de aprendizagem e aquisição dos conteúdos num diferente espaço temporal.

A aprendizagem é igualmente uma construção pessoal, pois tem indiscutivelmente que ter presente a experiência pessoal de quem aprende, o que se traduz nos trabalhos plásticos desenvolvidos pelo aluno, em contexto de sala de aula, visto que em cada obra ou reinterpretação existe sempre alguma diferença entre a obra original e o produto final. O mesmo se passa nos estilos dos diferentes artistas, que facilmente permitem distinguir uma obra de um determinado autor em detrimento de outra obra de outro autor.

A aprendizagem na sala de aula envolve a ideia de transferência de um conceito, do professor para o aluno e, momentaneamente, do próprio aluno para o professor. Pensa-se, segundo alguns autores, que o que é aprendido na sala de aula será transferido para situações de vida futuras. Tendo como referência os estudos de alguns autores conceituados sobre a Psicologia do Ensino e do desenvolvimento, verificamos que a capacidade de aprendizagem de uma aluno varia consoante vários factores, externos a ele e mesmo do foro interno.

Um dos factores a ter em conta é a memória, visto que ela permite o armazenamento da aprendizagem, supondo que a aprendizagem consiste na mudança de algo; a memória é a manutenção dessas mudanças. Para se poder

---

<sup>9</sup> **Pereira**, Nina Constante. *Seis estudos de Psicologia – Jean Piaget*. 5.<sup>a</sup> ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote (1976) p12

memorizar algo, é necessário aprender determinado conteúdo, e para que as aprendizagens se mantenham ao longo do tempo, é necessário que fiquem na memória do indivíduo. Não pretendemos aprofundar a questão da memória, como elemento fundamental da aprendizagem, contudo verificamos e registamos a sua importância para que um aluno consiga adquirir novos conteúdos.

A fim de permitir uma coerência de raciocínio, sobre a temática da aprendizagem, vamos tentar sistematizar a abordagem a este assunto, focando fundamentalmente os estudos de Psicologia de Jean Piaget<sup>10</sup>, contudo, quando verificarmos que é adequado, efectuamos referências a outros autores da mesma área de investigação. A fim de compreender as estruturas variáveis de aprendizagem dos alunos, verificamos que elas podem ser enquadradas em vários estádios ou períodos de desenvolvimento, segundo os estudos de Piaget presentes no livro - Seis estudos de Psicologia – Jean Piaget 5.<sup>a</sup> Edição -, o desenvolvimento do *indivíduo “dá-se por degraus sucessivos, por estádios e por períodos, tendo Piaget distinguido quatro grandes períodos neste desenvolvimento”*<sup>11</sup>, desta forma e tendo em conta que a presente Unidade Didáctica é destinada a alunos cuja faixa etária varia entre os 17 e os 19 anos, vamos focar o período de desenvolvimento *“das operações intelectuais abstractas, da formação da personalidade e da inserção afectiva e intelectual na sociedade dos adultos (adolescência)”*<sup>12</sup>. Observa-se igualmente que estes períodos, que culminam na adolescência, *“são caracterizados precisamente pela sua ordem de sucessão fixa. Não são períodos aos quais possamos atribuir uma data cronologicamente constante, mas a ordem de sucessão é constante e sempre a mesma. Neste sentido para se chegar a um dado estágio é necessário ter passado por aquisições prévias, é necessário ter compreendido as pré-estruturas, as sub-estruturas prévias, que permitem ir mais longe.”*<sup>13</sup> Não existem fases estanques que delimitem o processo cognitivo de aprendizagem já que todo *“o conhecimento é um processo assente na capacidade humana de reagir e interagir com o seu meio, de mexer, de manipular, de transformar, etc. Mesmo as operações mais abstractas e formais do*

---

<sup>10</sup> “Jean Piaget (1898-1980) nasceu em Neuchatel (Suíça). Foi professor nas Universidades de Genebra, Lausana e Paris. Dirigiu o Instituto de Ciências da Educação de Genebra. Os seus trabalhos no domínio da psicologia cognitiva adquiriram uma enorme projecção internacional, influenciando profundamente o modo como passou a ser encarado o processo de construção do conhecimento e a formação dos juízos morais desde a infância. Foi o criador da epistemologia genética” in <http://afilosofia.no.sapo.pt/10piaget.htm> (16-05-2010)

<sup>11</sup> Piaget, Jean, in *Problemas de Psicologia Genética* in <http://afilosofia.no.sapo.pt/11.piagetconhecimento.htm> (16-05-2010)

<sup>12</sup> Pereira, Nina Constante - Op. Cit - p14

<sup>13</sup> Piaget, Jean, in *Problemas de Psicologia Genética* - Op. Cit

*pensamento, resultam de uma capacidade de auto-organização progressiva do psiquismo humano que evolui do simples para o complexo.”<sup>14</sup>*

Como já foi referido, os estádios de desenvolvimento possuem uma ordem clara e precisa para a estruturação do processo de aquisição do conhecimento, daí, antes de iniciarmos a análise do estágio onde o nosso grupo turma está inserido, somos obrigados a analisar, de uma forma sucinta, a fase de desenvolvimento anterior, nomeadamente o que se denomina por *“estágio das operações intelectuais concretas (início da lógica) dos sentimentos morais e sociais de cooperação (dos 7 aos 11-12 anos)”<sup>15</sup>*. Esta situação irá permitir-nos uma melhor compreensão da evolução natural que o raciocínio de um aluno vai adquirindo ao longo da sua vida escolar, visto que a idade média dos 7 anos coincide com o início da escolaridade obrigatória, e que segundo os estudos de Piaget, marca uma viragem decisiva no desenvolvimento mental. De uma forma geral, é a partir desta idade que são *“adquiridos muitos princípios de conservação que balizam o desenvolvimento do pensamento”<sup>16</sup>* assegurando assim ao espírito um equilíbrio, a fim de possibilitar toda a compreensão do desenvolvimento mental que se desencadeia do momento em que uma criança deixa o seu estado mental de egocentrismo a fim de *“agrupar as relações, (...) atinge um estado de coerência e de não contradição.”<sup>17</sup>*

Pelo que já pudemos verificar, *“o conhecimento é uma construção progressiva. O desenvolvimento cognitivo constrói-se através de um processo de adaptação ao meio, resultante da interacção entre sujeito e meio”<sup>18</sup>*, daí que no estágio da adolescência, por volta dos 11-12 anos, em comparação com o estágio anterior, verificamos que *“um adolescente é um indivíduo que constrói sistemas e «teorias» (...) facilidade de elaborar teorias abstractas”<sup>19</sup>* o que inicia o arranque de uma nova forma de pensamento, por ideias gerais e construções abstractas, a partir do pensamento concreto próprio dos estágios anteriores. Existe uma nítida *“transformação fundamental no pensamento da criança, (...) a passagem do pensamento concreto ao pensamento «formal» ou (...) «hipotético-dedutivo»”<sup>20</sup>*. É exactamente esta capacidade de afastamento do real que irá permitir aos alunos a execução dos objectivos propostos nesta Unidade Didáctica e compreender de uma forma mais objectiva os

---

<sup>14</sup> Piaget, Jean, in *Problemas de Psicologia Genética - Op. Cit*

<sup>15</sup> Pereira, Nina Constante. *Seis estudos de Psicologia - Op. Cit. - p14*

<sup>16</sup> Pereira, Nina Constante. *Seis estudos de Psicologia - Op. Cit. - p69*

<sup>17</sup> Pereira, Nina Constante. *Seis estudos de Psicologia - Op. Cit. - p80*

<sup>18</sup> Piaget, Jean, in *Problemas de Psicologia Genética Op. Cit.*

<sup>19</sup> Pereira, Nina Constante. *Seis estudos de Psicologia - Op. Cit. - p90*

<sup>20</sup> Pereira, Nina Constante. *Seis estudos de Psicologia - Op. Cit. - p91*

conteúdos propostos nesta fase da aprendizagem e que apresentamos no plano de aula. A concretização de uma hipótese com base numa ideia pré-concebida, ou seja, a elaboração de uma nova composição gráfica, partindo de uma imagem prévia fornecida.

## 4.2. Plano de aula

Toda a aprendizagem que pretendemos transmitir em contexto de aula deverá possuir uma estrutura, uma metodologia própria e que esteja em sintonia com a estrutura psicológica do aluno. Sendo assim, no início de cada Unidade de Trabalho, elaboramos um plano de aula, onde são definidos vários critérios operacionais que irão permitir ao professor uma correcta transferência de conteúdos. Iniciamos este processo com a definição dos objectivos e dos conteúdos que pretendemos alcançar com uma determinada Unidade Didáctica. Estes objectivos e respectivos conteúdos não são escolhidos aleatoriamente, nem são inteiramente da responsabilidade individual do professor, visto que eles estão presentes no programa da disciplina<sup>21</sup> em causa, e na planificação Anual da Disciplina<sup>22</sup> no módulo 1, conteúdo da linguagem plástica, nomeadamente nos elementos estruturais da linguagem plástica. Desta forma, compete ao professor seleccionar quais é que irá desenvolver em determinado momento, tendo em conta o que já foi referido anteriormente, sobre os estágios de desenvolvimento dos indivíduos e a sua estrutura psicológica.

Como já foi referido, no início deste capítulo, vamos abordar o conteúdo da linha, como elemento estruturante da linguagem plástica, dessa forma, começamos o projecto tendo como base de partida que *“a linha determina e separa do espaço ou do plano a realidade formal do signo, quer dizer, a sua superfície pode ser o contorno ou a silhueta de um signo gráfico-plástico.”*<sup>23</sup> Ela é um elemento estrutural da linguagem plástica e possui *“a capacidade de desenvolver registos de ideias e emoções, estruturar formas e organizar ideias.”*<sup>24</sup> A sua capacidade morfológica permite um leque variado de utilizações, podendo *“executar-se com leveza ou com força, com*

---

<sup>21</sup> **Gonçalves**, Luísa. *Programa de Oficina de Artes 12.º ano* - Op. Cit. - p4

<sup>22</sup> Presente no Capítulo 7

<sup>23</sup> **Ramos**, Elza; Porfírio, Manuel. *Manual do Desenho Ensino Secundário 12.º Ano de escolaridade*. 1.ª ed. – Op. Cit. - p71

<sup>24</sup> **Pina**, Ilídia; Nunes, Paulo; Ferreira, Sérgio. *Oficina de Artes Bloco 1 Ensino Secundário*. Lisboa: Lisboa Editora (1996) p33

*mais ou menos carácter expressivo (...) desenhando-a sem alterar a pressão poderá ser nítida num papel liso ou mais escura num papel texturado. Se a pressão se alterar, pode dar a sensação de relevo ou proporcionar uma gradação, principalmente se o papel for rugoso.*<sup>25</sup> Seguindo a ideia subjacente a esta capacidade de reinterpretação do próprio elemento da linha, foi pedido aos alunos que seleccionassem uma obra de um autor com que se identificassem e que posteriormente a iriam desposar de todos os elementos estruturais da linguagem plástica, excepto a linha, de forma a que pudessem posteriormente preencher os espaços vazios, com variações gráficas da linha, permitindo desta forma a recriação da imagem.

A fim de permitir um enquadramento e um raciocínio prático da ideia subjacente ao projecto, foi lembrado aos alunos *“que se observarmos o meio envolvente podemos descobrir a linha em tudo aquilo que nos cerca: a silhueta das formas. Desde os tempos pré-históricos que o homem a tem observado e se serviu dela para transmitir as suas mensagens. As figuras rupestres, as figuras gravadas na rocha, os desenhos geométricos gravados em utensílios de cerâmica, comprovam a sua aplicação desde tempos imemoráveis.*<sup>26</sup> Contudo, não nos podemos dissociar do pensamento presente no autor Rocha de Sousa, no livro Desenho Vol. IV Textos Pré-Universitários, onde afirma que a Linha não existe em estado puro num mundo que nos rodeia; no entanto nós apreendemo-la como elemento estrutural para exprimir o que vemos. Efectivamente, concebemos a linha para definir formas, separar elementos, representar conceitos, limitar unidades ou conjuntos de coisas e indicar direcções, *“a linha é uma abstracção. Não passa de um conceito, um elemento visual e estrutural de que nos servimos para representar ou explicar o que necessitamos (...) em termos plásticos, a linha é um elemento de registo gráfico com inúmeras funções,*<sup>27</sup> podendo apresentar-se com características diversas, dependendo não só do modo de ver, sentir ou fazer, como também dos materiais e instrumentos de registo e suportes usados na representação, *“pode propor-nos, nos seus aspectos formais, valores de significado tais como calma, confusão e anarquia, agitação e agressividade, rigor, ondulação e movimento.”*<sup>28</sup> Por outro lado, a *“sua colocação no espaço e relação com os demais elementos, pela sua experiência de visão e pela nossa relação com a envolvente, a linha possui a capacidade de nos exprimir conceitos como estabilidade,*

---

<sup>25</sup> **Nobre**, Fernanda. *Atelier de Artes 10/11/12*. 2.ª ed. Porto: Areal Editora. (1995) p257

<sup>26</sup> **Lopes**, Manuel. *Espaço Visual*. Porto: Asa Editores. (1998) p28

<sup>27</sup> **Nobre**, Fernanda. *Atelier de Artes 10/11/12*. 2.ª ed. – Op. Cit. - p274

<sup>28</sup> **Sousa**, Rocha. *Desenho, Vol. IV, Textos Pré-Universitários*. Lisboa: Ministério da Educação. (s.d) p23

*equilíbrio, dinâmica ou tenção.*<sup>29</sup> Arrastando consigo a vista até um determinado ponto, comunicando numa acção ou movimento e, como já foi referido anteriormente, serve de contorno das formas, possibilita textura, valores de claro-escuro e a própria malha estrutural da composição. *“As linhas formam o esqueleto de uma composição, de que depende todo o significado e definem de imediato uma proposta estética,”*<sup>30</sup> algo que se enquadra na reinterpretação pedida ao aluno, visto que é a linha o elemento gerador /esqueleto da forma final do seu projecto, *“como elemento repetido paralelamente a si próprio ou formando malhas cruzadas, rigorosas ou livremente, a linha pode tornar-se homogéneas as superfícies como se uma tonalidade cromática tivesse sido aplicada. Neste sentido, é muito usado o escurecimento obtido por redes de linhas, assim como as modelações de superfícies conseguidas pelos mesmos princípios.”*<sup>31</sup>

Pelo que podemos verificar, a linha, como elemento estrutural da linguagem plástica, possui uma conotação abstracta, embora concreta em termos gráfico-visuais, visto ela *“servir para definir a forma, pelo contorno. Mas pode também ter valor plástico em si mesmo, adquirindo diferentes expressões. A expressão da linha decorre não só do registo – espessura, força, textura -, mas também dos seus ritmos e movimentos e do modo como ocupa e organiza o espaço do campo visual,”*<sup>32</sup> podendo ainda afirmar que *“os efeitos do tratamento plástico estão condicionados pelos meios utilizados e pelos critérios e normas de organização.”*<sup>33</sup> Tendo como guia esta introdução ao conceito da linha, como conteúdo programático a abordar, apresentamos de seguida o plano de aula, onde poderemos verificar os objectivos que nos propusemos alcançar com este projecto e que de uma forma geral estão interligados com o próprio conceito gráfico-plástico que a linha possui, isto é: Desenvolver conhecimentos e competências já adquiridos em áreas afins, relacionando-os e adequando-os aos diversos modos de projectar; Entender os modos de projectar como parte integrante do processo artístico, relacionando a dinâmica das aprendizagens anteriores com as novas hipóteses expressivas. São objectivos que já estão referidos ao longo do texto anterior e que se podem verificar sucintamente nas citações 17, 18 e 19.

---

<sup>29</sup> Sousa, Rocha. Desenho, Vol. IV, Textos Pré-Universitários. – Op. Cit. - p23


<sup>30</sup> Nobre, Fernanda. *Atelier de Artes 10/11/12. 2.ª ed.* - Op. Cit. - p273

<sup>31</sup> Nobre, Fernanda. *Atelier de Artes 10/11/12. 2.ª ed.* - Op. Cit. - p274

<sup>32</sup> Porfírio, Manuel; Ramos, Elza. *Educação Visual 3.º Ciclo.* – Op. Cit. - p84

<sup>33</sup> Ramos, Elza; Porfírio, Manuel. *Manual do Desenho Ensino Secundário 12.º Ano de escolaridade. 1.ª ed.* - Op. Cit. - p72

O documento que apresentamos de seguida, o plano de aula, é um guião onde estão presentes todos os passos que idealizámos a fim de possibilitar uma adequada aprendizagem, tendo como base a estrutura psico-fisiológica inerente ao nível etário dos alunos em questão, o que já foi referido no texto anterior.

	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Plano de Aula</u></b></p> <p><b>Oficina de Artes - 12.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

<p><b>Estagiário:</b> Nuno Miguel Ribeiro Gaspar</p> <p><b>Turma:</b> 12.º E</p> <p><b>Data:</b> 07 / 10 / 2009</p>
---

<p><b>Sumário:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução ao elemento estruturante da linguagem plástica: A Linha.</li> <li>• Interpretação de uma obra mediante a alteração dos elementos estruturais da linguagem plástica que a definem.</li> </ul>
---

<p><b>Objectivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver conhecimentos e competências já adquiridos em áreas afins, relacionando-os e adequando-os aos diversos modos de projectar.</li> <li>• Entender os modos de projectar como parte integrante do processo artístico, relacionando a dinâmica das aprendizagens anteriores com as novas hipóteses expressivas.</li> </ul>	<p><b>Conteúdos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos Estruturantes da Linguagem Plástica: A linha.</li> </ul>
--	--

<p><b>Materiais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PowerPoint</li> <li>• Computador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vídeo projector</li> <li>• Tela de projecção</li> <li>• Marcadores</li> </ul>
---	--

<b>Estratégias:</b>	
Chamada dos alunos para o controle das faltas e indicação do material necessário para a aula.	5`
Breve introdução ao tema da Linha, com indicações gerais e perguntas abertas ao grupo turma.	10`
Apresentação do PowerPoint <sup>34</sup> com texto e imagens alusivas ao elemento estruturante denominado por Linha, a fim de se realizar uma breve exploração com a finalidade de levar os alunos à interpretação de uma obra mediante a alteração dos elementos estruturais da linguagem plástica que a definem.	
	
Durante a apresentação, o professor vai alternando as imagens com explicações verbais e perguntas abertas ao grupo turma a fim de consolidar toda a aprendizagem e facilitar a aquisição dos novos conteúdos.	
Retoma do projecto iniciado na aula anterior, para aplicação do conteúdo abordado nesta aula.	65`
Durante o decorrer da aula, o professor circula pela sala a fim de observar e avaliar o empenho, interesse e compreensão dos alunos, na execução do projecto em questão.	
O professor termina a aula com algumas referências bibliográficas <sup>35</sup> , de forma a que os alunos possam realizar uma pesquisa mais aprofundada e concisa, finalizando o seu discurso com a indicação de arrumação do material e do espaço de aula.	10`

**Avaliação:**

No parâmetro da avaliação, em relação aos conteúdos leccionados na aula, a turma vai ser questionada com perguntas não direccionadas, ao longo da exposição dos conteúdos e da visualização da apresentação PowerPoint.

O professor irá circular pela sala de aula, de forma a observar se os alunos estão a acompanhar o decorrer da aula e a realizar correctamente o que foi pedido.

O Professor deverá incentivar a participação activa dos alunos ao longo da aula. Deverá ser avaliado o nível de concretização, por parte dos alunos, das propostas de trabalho apresentadas pelo professor durante a aula.

<sup>34</sup> O material didáctico, apresentação em PowerPoint. - A Linha -, está presente no Capítulo 8

<sup>35</sup> Como se poderá ver no capítulo 8 - Material Didáctico-pedagógico.

### 4.3. Material Didáctico

**Material didáctico:** Apresentação em PowerPoint

**Tema:** A Linha

**Disciplina:** Oficina de Artes

**Data:** 7 de Outubro de 2009

O presente material didáctico foi elaborado como introdução ao elemento estruturante da linguagem plástica: “A Linha”. Como objectivo final, a presente apresentação teria que despertar no aluno a curiosidade, o empenho e a capacidade crítica para elaborar uma composição gráfica onde o único recurso gráfico ou visual teria que ser obrigatoriamente a Linha. Para atingir esta meta, “*a acção pressupõe sempre um interesse que a desencadeia*”,<sup>36</sup> iniciámos a apresentação com alguns símbolos visuais básicos, onde poderíamos verificar facilmente a linha como elemento estruturante da forma, que serviria de ponte para outras imagens mais elaboradas, obras de artistas nacionais e internacionais, tais como Kandinski e Nadir Afonso, “*mas Nadir Afonso não se contenta com o construtivismo estático. Introduce agora um elemento de vivo dinamismo na sua pintura, que faz vibrar e sacudir as linhas e as formas (...) tudo se anima em inflexões imprevistas, em arabescos surpreendentes.*”<sup>37</sup>


Pretendemos, com estas imagens, que o aluno consiga verificar que o jogo visual que as linhas possuem é bastante significativo, intenso e explícito, tal como pretendemos do projecto. Aliando ainda ao facto de possuírem uma grande carga cromática, não em forma de mancha, mas sim na forma deste Elemento Estrutural que é a Linha, a obra final deverá nascer do cruzamento das linhas, da criação de uma trama harmoniosa e, como já foi referido anteriormente, “*ter valor plástico em si mesmo, adquirindo diferentes expressões*”<sup>38</sup>, relegando para segundo plano a necessidade de aplicação da mancha cromática, visto que o entrelaçar de linhas com diferentes texturas e cores irão permitir o natural surgimento de cor, pelo simples facto de estarmos a saturar um local específico da imagem.

---

<sup>36</sup> **Pereira**, Nina Constante. *Seis estudos de Psicologia – Jean Piaget*. 5.ª ed. – Op. Cit. p13

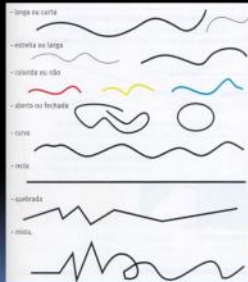
<sup>37</sup> Fernando Pamplona in **Santos**, Agostinho. *Nadir Afonso. Itinerário (com)sentido*. Porto: Edições Afrontamento e Fundação Nadir Afonso. (2009) contra-capá

<sup>38</sup> **Porfírio**, Manuel; Ramos, Elza. *Educação Visual 3.º Ciclo*. – Op. Cit. - p84



Disciplina: Oficina de Artes  
Turma: 12.º E  
Unidade de Trabalho – Elementos Estruturais da Linguagem Plástica

Em tudo o que te rodeia poderás encontrar linhas de vários tipos, tais como:



A Linha - Elemento Estrutural da Linguagem Plástica

A linha - é um meio de representação elementar. Como pudeste observar, a natureza da linha pode conferir-lhe aspectos diferentes:

confortável, suave, simpática      agressiva



rítmo



A Linha - Elemento Estrutural da Linguagem Plástica

as linhas podem ainda sugerir matéria



e também volume




A Linha - Elemento Estrutural da Linguagem Plástica


Alguns exemplos com linhas...




A Linha - Elemento Estrutural da Linguagem Plástica




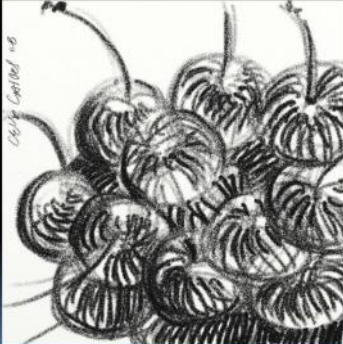






A Linha - Elemento Estrutural da Linguagem Plástica



A Linha - Elemento Estrutural da Linguagem Plástica



A Linha - Elemento Estrutural da Linguagem Plástica

 <p>A Linha - Elemento Estrutural da Linguagem Plástica</p> <p>9</p>	 <p>A Linha - Elemento Estrutural da Linguagem Plástica</p> <p>10</p>
<p>Arte com linhas</p>  <p>Picasso</p> <p>A Linha - Elemento Estrutural da Linguagem Plástica</p> <p>11</p>	 <p>Nadir Afonso</p> <p>A Linha - Elemento Estrutural da Linguagem Plástica</p> <p>12</p>
 <p>Nadir Afonso</p> <p>A Linha - Elemento Estrutural da Linguagem Plástica</p> <p>13</p>	 <p>Wassily Kandinsky</p> <p>A Linha - Elemento Estrutural da Linguagem Plástica</p> <p>14</p>
 <p>Wassily Kandinsky</p> <p>A Linha - Elemento Estrutural da Linguagem Plástica</p> <p>15</p>	 <p>Vieira da Silva</p> <p>A Linha - Elemento Estrutural da Linguagem Plástica</p> <p>16</p>



Klee

A Linha - Elemento Estrutural da Linguagem Plástica 17

Exemplo de um trabalho




A Linha - Elemento Estrutural da Linguagem Plástica 18

Exemplo de um trabalho



A Linha - Elemento Estrutural da Linguagem Plástica 19



**Referências:**

- <http://escoladasartes1.blogspot.com/2009/02/o-ponto-e-linha.html>(05-10-2009)
- <http://www.ensinarevt.com/conteudos/ponto-linha/index.html> (05-10-2009)
- <http://dedsign.wordpress.com/programatica/desenho-i/linha/peso-e-modelacao/> (05-10-2009)
- **Morais**, Telo de. *Nadir Afonso Século XXI*. Coimbra. Departamento de Cultura da Câmara Municipal de Coimbra. (2009)
- **Santos**, Agostinho. *Nadir Afonso. Itinerário (com)sentido*. Porto: Edições Afrontamento e Fundação Nadir Afonso. (2009)

#### 4.4. Avaliação dos projectos

Como seria de esperar, os trabalhos depois de concluídos são sujeitos a uma avaliação sumativa, a fim de verificar se os objectivos propostos na Unidade didáctica foram atingidos e se os conteúdos foram correctamente apreendidos por parte dos alunos.

Os parâmetros avaliados foram classificados numa escala de 0 a 20 valores, onde atribuímos uma percentagem ao trabalho, tendo em conta vários aspectos que foram referenciados em contexto de sala de aula, ao longo do período temporal em que foi desenvolvido o trabalho. Os aspectos em que se focou a avaliação foram direccionados essencialmente para o valor plástico e para a expressividade final que o uso das linhas possibilitou. Se a relação entre estes dois aspectos permitisse uma leitura harmoniosa, logicamente que o trabalho final se enquadrava nos objectivos propostos inicialmente. Contudo, estes não foram os únicos aspectos a ter em conta, visto que o ensino não se prende apenas com a transmissão dos conteúdos explícitos da disciplina, existindo igualmente conteúdos/atitudes transversais a todas as disciplinas e que, de uma forma geral, preparam o aluno para o convívio numa sociedade com regras e posturas comuns a todos. Estas atitudes dizem respeito ao empenho na execução das actividades, à relação entre colegas e com os professores, à postura na sala de aula, ao respeitar dos prazos definidos para as diferentes fases do projecto, bem como à data final de entrega. Ao adicionarmos a avaliação dos conteúdos/atitudes transversais aos aspectos do valor cromático, expressividade final e harmonia do projecto, o aluno iria obter a classificação final que incidia na escala referida anteriormente.

A fim de facilitar a leitura dos dados obtidos, apresentamos somente um gráfico onde é apresentada a globalidade da avaliação dos alunos. Fazendo uma análise geral, verificamos que globalmente os alunos corresponderam muito positivamente aos objectivos pretendidos, visto 14 alunos ultrapassaram a classificação de 17 valores, dentro da escala referida anteriormente. Contudo, podemos verificar que a média dos trabalhos se situa nos 16,94444, sendo que os factores que contribuíram para este valor são a presença de dois alunos com notas muito inferiores, em comparação com as dos restantes colegas, inclusive, um desses alunos apresenta um nível negativo. Neste caso específico, os objectivos não foram cumpridos, devido a factores externos ao contexto da sala de aula e que poderão ser explicados pelas informações referidas no texto anterior, nomeadamente as questões do pensamento formal e a capacidade abstracta que um indivíduo deverá possuir, e que permitirá uma

adequada aprendizagem. Sem querer traçar um diagnóstico médico, nem menosprezar o esforço individual dos alunos que apresentaram valores muito inferiores à média da turma, verificamos, tendo como base o que foi descrito no texto anterior, que *“a passagem do pensamento concreto ao pensamento «formal» ou (...) «hipotético-dedutivo»*<sup>39</sup> que se deveria concretizar nesta fase do desenvolvimento do aluno ainda não poderá estar totalmente concluído, daí também termos referido que os diferentes estádios de desenvolvimento referidos por Piaget não são compartimentos estanques. Contudo, são meramente hipóteses e mesmo conjecturas que estamos a realizar, dado que não foi realizado nenhum diagnóstico à referida situação e visto que o real problema poderá ter sido algum desinteresse por parte do aluno ou mesmo uma má comunicação entre todos os intervenientes no processo de Ensino - Aprendizagem.

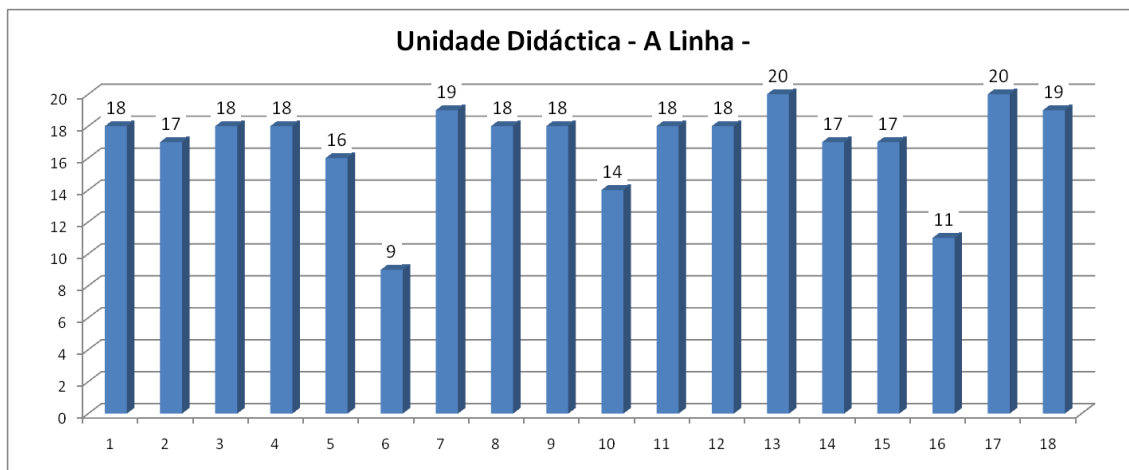


Gráfico 2 - Trabalhos Finais da Unidade Didáctica da linha

<sup>39</sup> **Pereira**, Nina Constante. *Seis estudos de Psicologia – Jean Piaget. 5.ª ed.* - Op. Cit. - p91

## 4.5. Alguns exemplos dos trabalhos desenvolvidos

Como já foi referido, quando apresentámos o plano de aula, a base do projecto eram imagens ou obras de autores conhecidos no contexto nacional ou internacional. A fim de possibilitar uma melhor relação entre a obra e o aluno, foi permitido que o artista fosse escolhido através de possíveis afinidades que o aluno pudesse sentir entre os seus gostos pessoais e as obras escolhidas. Esta situação possibilitou um desempenho mais harmonioso, visto que o resultado final não seria apenas uma imposição por parte do professor, mas sim uma vontade, por parte do aluno, em concretizar esse trabalho porque se identificava facilmente com o que estava a concretizar, não era um trabalho impessoal com meros objectivos pedagógicos, idealizados por alguém que eles próprios nunca tinham visto. Como se poderá visualizar nos exemplos apresentados, foram realizados vários artistas com diferentes correntes e estilos plásticos, o que de certa forma enriqueceu o leque cultural do grupo turma e permitiu uma visão mais global dos conceitos de plasticidade que, de certa forma, permitiram que se realizasse uma exposição colectiva<sup>40</sup> num espaço público da cidade da Covilhã, a fim de mostrar as aptidões e aprendizagens dos alunos em contexto de sala de aula.

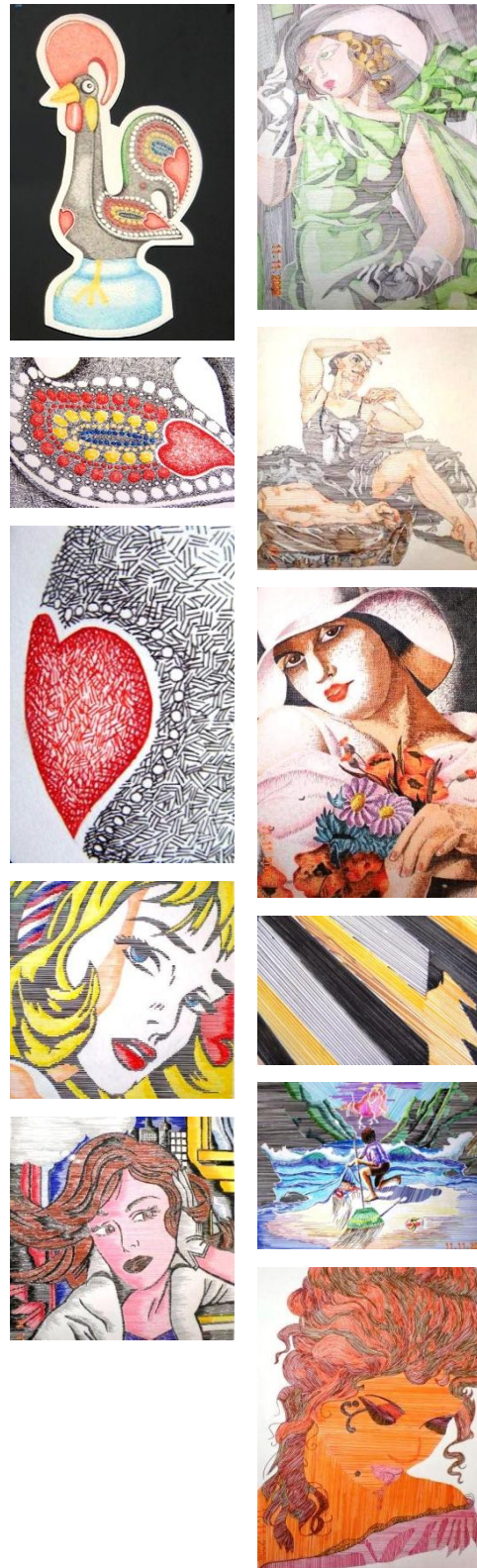


Imagem 1 - Trabalhos realizados na Unidade Didáctica - A Linha -

<sup>40</sup> Descrição do evento no relatório da Exposição do Serra Shopping

## 5. Actas de reunião do Grupo de Estágio

Ao longo do estágio, nós fomos participando em diversas reuniões, quer tenham sido do Departamento das Expressões, do Grupo 600, do Conselho de Turma, reuniões com os Encarregados de Educação e reuniões do Grupo de Estágio. Em todas elas foram abordados assuntos de relevância, que influenciaram o rumo do nosso estágio, tal como a discussão e aprovação da planificação anual das actividades na reunião do Departamento, que definiu o que iria fazer-se ao longo do ano, dando-nos desse modo uma estrada para percorrer, de acordo com o que tínhamos de realizar.

Devido à magnitude que resultaria da soma de todos os assuntos abordados nas diferentes reuniões, foi decidido em reunião de estágio, e com o acordo do Director António Delgado, que no presente relatório apenas se incluíam as conclusões e as próprias actas resultantes das Reuniões do Grupo de Estágio.

Estas reuniões tinham como finalidade a discussão de vários aspectos relacionados com o funcionamento do grupo, das aulas e a estruturação da orgânica do processo de Ensino e Aprendizagem, que se entrelaça com a elaboração das diferentes planificações dos conteúdos programáticos, da calendarização dos tempos lectivos e das actividades previstas no Plano Anual de Actividades. Importa acrescentar a estas situações, mencionadas anteriormente, que as referidas reuniões também foram um meio de aprendizagem e transmissão de conhecimentos entre os vários elementos do grupo de estágio, porque também serviam de reflexão das prestações que os diferentes estagiários obtiveram nas suas aulas observadas, sendo as nossas opiniões alvo de registo nessas actas. Normalmente, os elementos participantes destas reuniões eram apenas os três estagiários sob a orientação e cooperação da professora Ana Fidalgo, contudo, esporadicamente, pudemos contar com a presença do Director do Mestrado, o professor António Delgado, que enriqueceu com as suas observações esta normal e natural partilha de conhecimentos.

Segundo uma ordem cronológica, apresentamos de seguida as diferentes actas que fomos realizando, onde poderão verificar-se, na génese do seu texto, as decisões, acções e posturas que fomos tendo ao longo do período de estágio.

Ministério da Educação Grupo  
design  
300 **ESCOLA SECUNDÁRIA CAMPOS MELO****Núcleo de Estágio****Ano lectivo 2009/2010****Acta Número um**

-----Aos quatro dias do mês de Setembro de dois mil e nove, pelas dez horas e trinta minutos, reuniu o núcleo de estágio das Artes com a seguinte ordem de trabalhos: -----

-----Ponto um: Apresentação. -----

-----Ponto dois: Documentos básicos. -----

-----Ponto três: Procedimentos a adoptar. -----

-----No primeiro ponto da ordem de trabalhos, a orientadora e os estagiários procederam a apresentações mútuas, incluindo breves currículos sobre percursos escolares e profissionais. -----

-----No segundo ponto da ordem de trabalhos, a orientadora referiu os documentos que considera básicos para a realização do estágio e para o trabalho a realizar na escola. Assim, para a realização do estágio, fez referência ao documento de avaliação, elaborado pelo colégio de orientadores e que costuma ser aprovado na primeira reunião do ano a ter lugar na Universidade da Beira Interior, cuja marcação deve estar para breve. Para o trabalho na escola aconselhou a leitura dos documentos projecto educativo da escola, com vigência de três anos, o plano anual de actividades e o projecto curricular de escola que se encontram na página *Web* da escola. O plano anual de actividades para este ano, este ainda está em fase de construção, prevendo-se a integração de actividades do núcleo de estágio, pelo que a Orientadora solicitou que cada um fosse já reflectindo em possíveis actividades a desenvolver para que, numa próxima reunião se possa decidir sobre quais as actividades a incluir no referido plano. -----

-----No terceiro ponto da ordem de trabalhos, o orientador passou a referir vários procedimentos a usar ao longo do ano. Assim, cada um dos estagiários deverá constituir um *dossier* com todos os elementos de trabalho, constantes de uma lista a fornecer atempadamente pela orientadora; lavrar-se-á acta de todas as reuniões de estágio em que existam deliberações e avaliações, das reuniões em que se proceda a planificações e preparação de aulas não se elaborará acta; os estagiários deverão elaborar relatórios sucintos de reuniões acções de formação ou outras actividades em que participem; relativamente à assistência e leccionação de aulas, os estagiários

deverão usar as fichas de observação a fornecer pela orientadora e participar nas planificações necessárias bem como na discussão e avaliação de aulas e na elaboração de documentos de avaliação. Ao longo das próximas reuniões e após a realização da primeira reunião na universidade serão estipulados novos procedimentos e aprofundados os já referidos. -----

-----E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes. -----

### **Acta Número dois**

-----Aos dezasseis dias do mês de Setembro de dois mil e nove, pelas dez horas e dez minutos, reuniu o núcleo de estágio das Artes com a seguinte ordem de trabalhos: -----

-----Ponto um: Informações. -----

-----Ponto dois: Análise do documento de avaliação e do regulamento das normas de funcionamento. -----

-----Ponto três: Análise das fichas de observação da aula. -----

-----No primeiro ponto da ordem de trabalhos, a orientadora apresentou os manuais adoptados e informou que em acções de formação deve ser elaborado um relatório relativo à participação nessas actividades. -----

-----No segundo ponto da ordem de trabalhos, o orientador explicitou e destacou alguns itens relativos ao documento dos instrumentos de avaliação da competência dos estagiários, mencionando, de modo particular, os itens que fazem a diferenciação entre o Bom e o Muito Bom. -----

-----No terceiro ponto da ordem de trabalhos, o orientador passou a referir o documento relativo às fichas de observação, salientando os pontos positivos e negativos do comportamento a ter em atenção, tal como os aspectos importantes relativos à gestão da aula referindo também o modelo construtivista da aula. -----

-----E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes. -----

### **Acta Número três**

-----Aos vinte e dois dias do mês de Setembro de dois mil e nove, pelas dez horas e dez minutos, reuniu o Núcleo de Estágio das Artes Visuais com a seguinte ordem de trabalhos: -----

-----Ponto um: Avaliação das aulas assistidas. -----

-----No ponto único da ordem de trabalhos, a Orientadora de Estágio Ana Cristina Fidalgo e os Estagiários procederam à avaliação sumativa da aula do estagiário Amadeu Alberto leccionada no dia vinte e dois de Setembro de dois mil e nove. -----

-----O estagiário Amadeu considerou que a aula assistida, correu bem e as actividades decorreram dentro do previsto. O estagiário referiu ainda que cumpriu com o que tinha planificado e que explicou a matéria de uma forma coerente, utilizando para o efeito vários exemplos de exercícios no quadro, e ainda a utilização de um modelo tridimensional realizado em cartolina para uma melhor visualização em três dimensões dos conteúdos abordados. Como ponto menos positivo, o professor estagiário sentiu um distanciamento entre ele mesmo e os alunos, que justificou pelo facto de ser início do ano lectivo e os alunos ainda não se sentirem muito à vontade na sala de aula, dado que é uma disciplina nova e pela própria mudança de ciclo e de escola. -----

-----A Estagiária Fernanda disse que a aula correu bem, mas no seu ponto de vista, o único problema foi o estagiário Amadeu não ter referido que o afastamento se projecta no Plano Horizontal de Projecção. -----

-----O Estagiário Nuno Gaspar, após a observação da aula, considerou que a mesma se desenrolou normalmente. Ainda verificou que o estagiário podia solicitar aos alunos para explicitar oralmente o método da resolução do exercício, para desta forma verificar se o mesmo entendeu o que foi pedido. -----

-----A única chamada de atenção efectuada pela Orientadora de estágio, esteve relacionada com o facto de o estagiário ter permitido que uma aluna, após a resolução errada de um exercício no quadro, voltasse ao lugar sem corrigir o seu erro. Contudo, numa situação idêntica, que decorreu posteriormente, a sua acção foi positiva porque sem ter sido chamado a atenção, corrigiu o erro de uma outra aluna antes de esta voltar ao seu lugar. -----

-----Em suma, a Orientadora de Estágio considerou, numa avaliação global, que a aula, da forma como decorreu, obteve como classificação final Muito Bom. -----

-----E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes. -----

#### **Acta Número Quatro**

-----Aos vinte e nove dias do mês de Setembro de dois mil e nove, pelas dez horas e dez minutos, reuniu o Núcleo de Estágio das Artes Visuais com a seguinte ordem de trabalhos: -----

-----Ponto um: Avaliação das aulas assistidas. -----

----No ponto único da ordem de trabalhos, a Orientadora de Estágio Ana Cristina Fidalgo e os Estagiários procederam à avaliação sumativa das aulas da estagiária Fernanda Marques leccionadas no dia vinte e três e vinte e nove de Setembro de dois mil e nove, nas disciplinas de Oficina de Artes e de Geometria Descritiva A, respectivamente. -----

----A estagiária Fernanda considerou que a aula assistida ao décimo segundo E, de Oficina de Artes, correu muito bem. No entanto o estagiário Nuno Gaspar considerou que o que correu menos bem foi o facto de o aluno Miguel Santos estar constantemente distraído, devido a utilização de auscultadores na sala de aula, prejudicando assim a sua atenção na explanação dos conteúdos e na apresentação de exemplos, facto que a estagiária Fernanda Marques referiu só se aperceber perto do final da aula em virtude de a mochila ocultar a visibilidade parcial do aluno. -----

----Em suma, a Orientadora de Estágio considerou que a estagiária tem uma boa colocação de voz, transmitindo confiança aos alunos. Numa avaliação global, a aula, da forma como decorreu, obteve como classificação final Muito Bom. -----

----No que diz respeito à aula assistida do dia vinte e nove de Setembro de dois mil e nove, nas turmas C, C1 e E do décimo ano, à Disciplina de Geometria Descritiva A, a estagiária avaliada referiu que a aula correu dentro do previsto. -----

----Os estagiários Amadeu Alberto e Nuno Gaspar acrescentam como facto menos conseguido do decorrer da aula a utilização de um exercício com o enunciado ambíguo, possibilitando várias respostas, o que não é aconselhável na disciplina de Geometria Descritiva. Referem ainda que na aula, a estagiária não desmistificou a representação gráfica no papel, deixando assim os alunos um pouco confusos na resolução do exercício proposto. -----

----A orientadora de estágio referiu que, a estagiária Fernanda Marques apresentou uma aula de explanação da matéria para a qual usou bons exemplos e bons esquemas gráficos da tradução das rectas projectantes e pontos simétricos. Como já foi mencionado anteriormente, a estagiária avaliada tem uma boa colocação de voz transmitindo confiança aos alunos. Os únicos factos menos positivos a apresentar foram o enunciado ambíguo, também já referido pelos outros estagiários, e a não explicação aos alunos que, no exercício proposto, eram pedidas as projecções no papel e não a representação triédrica. -----

----Em suma, a Orientadora de Estágio considerou, numa avaliação global, que a aula, da forma como decorreu, obteve como classificação final Muito Bom. -----

----E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes.

---

### Acta Número Cinco

-----Ao sexto dia do mês de Outubro de dois mil e nove, pelas dez horas e dez minutos, reuniu o Núcleo de Estágio das Artes Visuais com a seguinte ordem de trabalhos: -----

-----Ponto um: Avaliação da aula assistida. -----

-----No ponto único da ordem de trabalhos, a Orientadora de Estágio e os Estagiários procederam à avaliação sumativa da aula do estagiário Amadeu Alberto leccionada no dia seis de Outubro de dois mil e nove, na disciplina de Geometria Descritiva - A -. -----

-----O estagiário avaliado considerou que a aula assistida correu bem. A junção do powerpoint com a cartolina permitiu uma melhor interpretação da intersecção da recta com os planos de Projecção, ou seja, os pontos notáveis. Realizou igualmente uma breve revisão da matéria dada. O único ponto negativo foi a explicação da intersecção da recta com o plano Bissector  $1/3$  que deveria de ter sido melhor preparado. Verificou-se algum burburinho na sala de aula enquanto procedeu aos esclarecimentos individuais. Numa perspectiva global, cumpriu na íntegra o plano de aula. -----

-----O estagiário Nuno Gaspar, considerou que a utilização do PowerPoint foi muito positiva, contudo faltou alguns exercícios práticos, a realizar pelos alunos, no fim de cada um dos tópicos abordados na aula e sumariados, a fim de se verificar se houve compreensão por parte dos discentes, antes de se abordar outros assuntos. A justificação do estagiário Amadeu, para esta situação, foi de que queria dar a matéria toda e que não teria tempo para permitir que os alunos realizassem exercícios individualmente. Um outro ponto verificado, e que poderá ter resultado, para os alunos, alguma confusão, foi a utilização de nomenclatura diferente para explicar o processo, quando este possui uma definição própria e inalterável, que não foi referenciado pelo Estagiário. -----

-----A estagiária Fernanda Marques referiu que gostou da apresentação em PowerPoint permitindo que a aula não se torne monótona, mas que não deveria de ter repetido todo o processo no quadro, desperdiçando deste modo, tempo que poderia ser utilizado para a realização, pelos alunos, de exercícios práticos. -----

-----A Orientadora de estágio considerou que tratou-se de uma aula de explanação de matéria, para a qual usou bons exemplos através de um PowerPoint, estando bem organizados e explícitos. Verificou igualmente, que o estagiário desmistificou os pontos notáveis de forma simples e clara, depois da apresentação do PowerPoint. Clarificou de forma clara e simples a apresentação gráfica na folha do papel, fazendo

a sua representação no quadro. Outra situação positiva foi a colocação de questões abertas ao grupo turma. -----

-----Em suma, a Orientadora de Estágio considerou, numa avaliação global, que a aula, da forma como decorreu, obteve como classificação final de Muito Bom. -----

-----E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes.

### **Acta Número Seis**

-----Aos treze dias do mês de Outubro de dois mil e nove, pelas dez horas e dez minutos, reuniu o Núcleo de Estágio das Artes Visuais com a seguinte ordem de trabalhos: -----

-----Ponto um: Avaliação das aulas assistidas. -----

-----No ponto único da ordem de trabalhos, a Orientadora de Estágio e os Estagiários procederam à avaliação sumativa das aulas do estagiário Nuno Gaspar leccionadas no dia sete e dia treze de Outubro de dois mil e nove, nas disciplinas de Oficina de Artes e de Geometria Descritiva A, respectivamente. -----

-----O estagiário Nuno considerou que a aula assistida ao décimo segundo E, de Oficina de Artes, correu muito bem. Refere ainda que os alunos se mostraram interessados e aplicados tanto na explanação da matéria como na aplicação prática. No decorrer da apresentação surgiu a dúvida entre a diferença (linha/mancha) que foi explicado e entendido pelos alunos. O estagiário conclui que a realização da apresentação em PowerPoint foi esclarecedora. -----

-----A estagiária Fernanda Marques após a observação da aula mencionada referiu que não tem nada acrescentar. -----

-----O estagiário Amadeu Alberto refere que na apresentação PowerPoint um dos exemplos utilizados, a obra de Picasso “Guernica” não foi a melhor escolha, por ser uma obra completa de linhas e manchas, suscitando assim a dúvida nos alunos. -----

-----Em suma, a Orientadora de Estágio considerou que o estagiário usou estratégias adequadas dando ênfase aos pontos importantes da matéria, como a natureza da linha e os aspectos que ela pode conferir. Acrescenta ainda que o estagiário levou a que os alunos desenvolvessem as suas capacidades de autonomia no trabalho, orientando-os para esse efeito. O estagiário criou condições para que cada aluno fosse progredindo. -----

-----No que diz respeito à aula assistida do dia treze de Outubro de dois mil e nove, ao décimo ano, à Disciplina de Geometria Descritiva A, o estagiário Nuno referiu que a aula correu muito bem, começou a aula com uma revisão da matéria dada em aulas

anteriores. Alguns alunos estavam dispersos/ausentes e o estagiário tentou concentrá-los na aula com a realização de perguntas direccionadas, além de colocar perguntas abertas e retóricas ao grupo turma. O estagiário menciona que o plano de aula não foi cumprido na íntegra porque surgiram algumas dúvidas na resolução de um exemplo/exercício na utilização do aristo para a marcação de ângulos. -----

-----A estagiária Fernanda Marques referiu que a nomenclatura da projecção horizontal da recta (num dos exemplo/exercício) não estava marcada no local convencional. -----

-----O estagiário Amadeu Alberto após a observação da aula do estagiário Nuno Gaspar referiu que este mencionou primeiro o nome de um aluno, antes de colocar a questão, o que não é aconselhável acontecer para que a restante turma não perca a atenção na matéria a abordar. Ao que o estagiário Nuno respondeu que foi no sentido de integrar o aluno na aula uma vez que este é repetente e a matéria que foi leccionada já é do seu conhecimento. O estagiário Amadeu Alberto refere ainda que após uma resposta incorrecta de uma aluna, considera que o docente estagiário deu demasiada ênfase à resposta errada da aluna, podendo inibi-la de responder posteriormente. Sobre a apresentação powerpoint, o estagiário Amadeu Alberto conclui que foi proveitosa a sua utilização devido a complexidade do exemplo/exercício nela apresentada (rectas paralelas), embora apenas destaque uma nota incorrecta contida na apresentação, dizendo que a projecção frontal é acima do eixo x e que a projecção horizontal é abaixo do eixo x, o que pode não acontecer necessariamente, no caso das projecções da recta terem valores negativos. -----

-----Em suma, a Orientadora de Estágio considerou que se tratou de uma aula de explanação da matéria de rectas complanares e não complanares para a qual usou bons exemplos através de um powerpoint bem elaborado. Acrescenta ainda que exemplificou os conteúdos com o recurso a exercícios no quadro. Como ponto menos positivo refere que devia ter havido uma melhor gestão do tempo, na aula observada demorou demasiado tempo na resolução do primeiro exercício. -----

-----A Orientadora de Estágio considerou, numa avaliação global, que a aula, da forma como decorreu, obteve como classificação final Muito Bom. -----

-----E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes.

### **Acta Número Sete**

-----Aos três dias do mês de Novembro de dois mil e nove, pelas dez horas e dez minutos, reuniu o Núcleo de Estágio das Artes Visuais com a seguinte ordem de trabalhos: -----

-----Ponto um: Avaliação da aula assistida. -----

-----No ponto único da ordem de trabalhos, a Orientadora de Estágio e os Estagiários procederam à avaliação sumativa da aula do estagiário Amadeu Alberto leccionada no dia vinte e oito de Outubro de dois mil e nove, na disciplina de Oficina de Arte. -----

-----O estagiário avaliado considerou que a aula assistida correu muito bem, cumprindo na íntegra o plano de aula proposto e os objectivos que tinha planeado. Não havendo pontos negativos a salientar, o estagiário destacou como pontos positivos: o decorrer da apresentação e o interesse mostrado pelos alunos da turma; -----

-----A reflexão final presente na apresentação e trabalhada oralmente, conjuntamente com as outras, de forma a suscitar o espírito crítica/crítico e a capacidade de reinterpretação de obras artísticas; -----

-----O espanto demonstrado pelos alunos, no final da reflexão presente na apresentação de powerpoint, e aquando da apresentação física de uma tela de reinterpretação da obra, Composição A-1920; MONDRIAN, Piet a que o professor deu o nome de Vista aérea da zona industrial – 2009; ALBERTO, Amadeu; É de salientar que a reinterpretação da tela foi criada propositadamente para a aula assistida de forma a dar aos alunos uma melhor percepção visual e táctil de valores de textura, lumínicos e cromáticos; A desmitificação de valores de textura, lumínicos (claro/escuro) e cromáticos ao longo da apresentação do PowerPoint. -----

-----Os estagiários Fernanda Marques e Nuno Gaspar, referiram aspectos menos positivos que verificaram ao longo da aula, nomeadamente uma ambiguidade nos exemplos apresentados, porque eles não eram muito claros na apresentação das suas texturas. As imagens apresentadas eram pouco explícitas e com reduzidas dimensões, algo que num ambiente turma terá que ser evitado, visto, que estas atitudes, não serem uma boa referência pedagógica. -----

-----A Orientadora de estágio considerou que tratou-se de uma aula de introdução de novo conteúdo – valores de textura – trabalho prático, para qual houve alguns exemplos, através de um powerpoint bem estruturado e explícito, desmistificando de forma simples e clara de valores de textura, valores lumínicos e de valores cromáticos.

-----Depois da apresentação em powerpoint, clarificou, reforçou de forma simples a apresentação de uma tela utilizando para esse efeito a desconstrução da imagem inicial da Composição A-1920; MONDRIAN, Piet. -----

-----Usou estratégias adequadas, dando ênfase aos pontos importantes da matéria. Levou a que os alunos desenvolvessem as suas capacidades de autonomia ao estudo. -----

-----Criou condições para que cada aluno progredisse e começasse a desconstrução da

imagem, criando uma nova imagem, partindo de um autor contemporâneo conhecido pois o propósito deste trabalho é os alunos pegarem numa obra de um autor e fazerem a sua desconstrução/ reinterpretação da obra, o qual foi transmitido pelo estagiário. -----

----Em suma, a Orientadora de Estágio considerou, numa avaliação global, que a aula, da forma como decorreu, obteve como classificação final de Muito Bom.-----

----E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes.

### **Acta Número Oito**

---- Ao segundo dia do mês de Dezembro de dois mil e nove, pelas dez horas e trinta minutos, reuniu o núcleo de estágio das Artes com a seguinte ordem de trabalhos: ----

---- Ponto um: Apresentação e discussão da planificação a curto prazo para o mês de Dezembro da disciplina de Geometria Descrita – A – do décimo ano e a disciplina de Oficina de Artes do décimo segundo ano. -----

---- Ponto dois: Leitura e aprovação das actas seis e sete. -----

---- Ponto três: Apresentação do projecto para a capa da revista comemorativa dos 125 anos da ESCM. -----

----No primeiro ponto da ordem de trabalhos, os estagiários procederam a apresentação individual das Planificações a Curto Prazo para o Mês de Dezembro dos anos supra citados. Procedeu-se de seguida a discussão das mesmas com o acompanhamento da Professora Orientadora, sugerindo alterações momentâneas a todas as planificações. -----

----No segundo ponto da ordem de trabalhos, foram lidas e aprovadas as actas seis e sete, que correspondem às aulas observadas dos Professores Estagiários Nuno Gaspar e Amadeu Alberto, respectivamente. -----

----Sobre o terceiro ponto da ordem de trabalhos, os estagiários foram informados do resultado da proposta a que foram convidados a participar com a elaboração de um projecto gráfico para a capa da revista comemorativa dos 125 anos da Escola Secundária Campos Melo. Foram entregues, pelos estagiários, várias ideias para o projecto e foi comunicado, no passado dia trinta de Novembro pela Directora da Escola, que a proposta escolhida foi a do Estagiário Amadeu, sendo a selecção feita pela Directora da Escola e pela equipa do Clube do Jornal. A Directora comunicou, à Orientadora de estágio que solicitava a colaboração do Estagiário Amadeu para o projecto editorial da revista comemorativa dos 125 anos da Escola Secundária Campos Melo. -----

----- E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes.

-----  
**Acta Número Nove**

----- Aos dezasseis dias do mês de Dezembro de dois mil e nove, pelas catorze horas e trinta minutos, reuniu o núcleo de estágio das Artes com a seguinte ordem de trabalhos: -----

----- Ponto um: Avaliação da aula assistida. -----

----- Ponto dois: Planificação do trabalho a fazer. -----

----- No primeiro ponto da ordem de trabalhos, os orientadores e os estagiários procederam à avaliação sumativa da aula leccionada pela estagiária Fernanda Marques relativamente à aula leccionada no dia nove do mês de Dezembro, na disciplina de Oficina de Artes. -----

----- A avaliação começou com o Professor orientador da Universidade, que procedeu à sua apreciação favorável da aula. -----

----- De seguida, a estagiária Fernanda Marques, procedeu à sua auto avaliação, referindo que a aula correu bem, os alunos estavam interessados e o uso do powerpoint foi uma ajuda para os cativar. Notou ainda, que os alunos se envolveram nas tarefas -----

----- De seguida, a Professora Ana Fidalgo referiu que a estagiária procurou estruturar bem a aula e contou com a participação dos alunos no estudo do assunto novo. Cometeu alguns erros e imprecisões, mas reagiu de forma adequada. Iniciou a aula de forma adequada, fazendo um enquadramento do assunto e contextualizou os assuntos a serem estudados e trabalhados, falando sobre a importância destes conteúdos. -----

----- No segundo e último ponto da ordem de trabalhos, fez-se um apanhado geral de todas as planificações do primeiro período lectivo. -----

----- E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes.

-----  
**Acta Número Dez**

----- Ao quinto dia do mês de Janeiro de dois mil e dez, pelas dez horas e trinta minutos, reuniu o núcleo de estágio das Artes com a seguinte ordem de trabalhos: -----

----- Ponto um: Apresentação e discussão da Planificação a Curto Prazo para o mês de Janeiro da disciplina de Geometria Descritiva – A – do décimo ano e a disciplina de Oficina de Artes do décimo segundo ano. -----

----- Ponto dois: Preparação do projecto para a exposição colectiva de trabalhos, a realizar no Serra Shopping. -----

----- No primeiro ponto da ordem de trabalhos, os estagiários procederam a apresentação individual das Planificações a Curto Prazo para o Mês de Janeiro dos anos supra citados. Procedeu-se de seguida a discussão das mesmas com o acompanhamento da Professora Orientadora, sugerindo alterações momentâneas a todas as planificações. -----

---- No segundo ponto da ordem de trabalhos, foi planificada a estrutura para a exposição referida anteriormente. Foi realizado o cartaz bem como o texto explicativo de apoio à mostra dos trabalhos e os identificadores de cada um dos autores. Procedeu-se igualmente à organização da logística do transporte e da própria montagem/ distribuição dos suportes no Serra Shopping. -----

----- E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes. -----

#### **Acta Número Onze**

---- Aos vinte dias do mês de Janeiro de dois mil e dez, pelas catorze horas e trinta minutos, reuniu o núcleo de estágio das Artes com a seguinte ordem de trabalhos: -----

---- Ponto um: Apresentação do Projecto “Carnaval da Neve”. -----

---- Ponto dois: Apresentação da viagem de estudo à Feira Internacional de Arte Contemporânea de Madrid (ARCO). -----

----- No ponto um da ordem de trabalhos, a orientadora e os estagiários procederam à análise do memorando enviado pela Câmara Municipal da Covilhã com o convite para participar no projecto “Carnaval da Neve” onde é pedido a criação de quatro figuras alusivas ao boneco de neve, com o recurso de materiais reciclados. Desta reunião ficou acordado que íamos solicitar a interdisciplinaridade entre as disciplinas de artes da escola. Sobre os materiais a utilizar, a nossa sugestão recaiu sobre a reutilização de latas de refrigerantes, desperdícios de fábricas circundantes à Comunidade Escolar, alvéolos de suporte das caixas da fruta, jornais e papéis diversos. Sobre a estrutura de suporte, indicamos a possível realização de uma estrutura em ferro, utilizando para o efeito algumas barras que sobraram de obras anteriores realizadas na escola. -----

---- Sobre o ponto dois, foi apresentado a planificação final da visita de estudo para os três dias, onde se destacou os locais a visitar, nomeadamente o Museu “Reina Sofia”, a ARCO - Feira Internacional de Arte Contemporânea de Madrid e o Museu Wolf Vostell em Malpartida. Foi apresentado igualmente os objectivos desta visita, que

englobam vários aspectos, tais como, a constituição de uma situação de aprendizagem que favorece a aquisição de conhecimentos, proporciona o desenvolvimento de técnicas de trabalho, facilitando a sociabilidade. Um dos objectivos das novas metodologias de ensino-aprendizagem é, precisamente, promover a interligação entre teoria e prática, a escola e a realidade. A visita de estudo é um dos meios mais utilizados pelos professores para atingir este objectivo, ao nível das disciplinas de componente artística. Daí que seja uma prática muito utilizada como complemento para os conhecimentos previstos nos conteúdos programáticos que assim se tornam mais significativos. -----

---- E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes. -----

### **Acta Número Doze**

---- Ao nono dia do mês de Fevereiro de dois mil e dez, pelas dez horas e trinta minutos, reuniu o núcleo de estágio das Artes com a seguinte ordem de trabalhos: ----

---- Ponto único: Avaliação das aulas assistidas dos Estagiários Amadeu Alberto e Nuno Gaspar. -----

---- No ponto único da ordem de trabalhos, procedeu-se à avaliação sumativa da aula leccionada pelo estagiário Amadeu Alberto relativamente à aula leccionada no dia vinte e seis do mês de Janeiro, na disciplina de Geometria Descritiva A. -----

---- O estagiário Amadeu Alberto, referiu que a aula correu muito bem, tendo cumprido na íntegra o plano de aula, captando a atenção dos alunos com as estratégias utilizadas, e referiu igualmente que durante o decorrer da aula utilizou figuras tridimensionais, sólidos geométricos, que foram de extrema importância na visualização da dupla projecção ortogonal, com planos projectantes. Na resolução de exercícios práticos, o professor foi tirando algumas dúvidas que tenham surgido e foi verificando a correcta resolução dos exercícios. -----

---- Os estagiários Fernanda Marques e Nuno Gaspar, perguntaram porque razão o exercício realizado não tinha relação com o exemplo dos conteúdos abordados no powerpoint. Ao que o estagiário avaliado respondeu que: “Como já tinham sido leccionado na matéria anterior (prismas e pirâmides), não havia necessidade de repetir todos os exemplos.” -----

---- De seguida, a Orientadora de Estágio referiu que o estagiário deu um bom início à aula e referiu muito bem a necessidade do rigor geométrico. A aula contou com a participação dos alunos na construção dos novos saberes. É igualmente de salientar, que estruturou bem a aula e a conduziu de forma bastante correcta. -----

Procedeu-se igualmente à avaliação sumativa da aula leccionada pelo estagiário Nuno Gaspar relativamente à aula leccionada no dia nove do mês de Fevereiro, na disciplina de Geometria Descritiva A. -----

----- Sobre a aula assistida do estagiário Nuno Gaspar, este procedeu á autoavaliação, referindo que a aula correu muito bem, tendo cumprido na íntegra o plano de aula, captando a atenção dos alunos com as estratégias utilizadas, e referiu igualmente que durante o decorrer da aula utilizou material didáctico (cartolina preta com figura plana), que foi de extrema importância para visualização dos conteúdos abordados. -----

----- Os estagiários referiram que não tinham nada a acrescentar, uma vez que acharam que a aula correu muito bem. -----

----- Como conclusão, a Orientadora de Estágio referiu que foi apresentado aos alunos tarefas desafiantes, levando-os à consolidação da matéria, fazendo muito bom uso do powerpoint, trabalhando as ideias com a ajuda de alguns alunos e ligando as imagens já predefinidas a uma exploração dos planos não projectantes, plano Vertical. -----

-----E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes. -----

### **Acta Número Treze**

----- Ao vigésimo quarto dia do mês de Fevereiro de dois mil e dez, pelas dez horas e trinta minutos, reuniu o núcleo de estágio das Artes com a seguinte ordem de trabalhos: -----

----- Ponto um: Avaliação das aulas assistidas dos Estagiários Nuno Gaspar e Fernanda Marques. -----

----- Ponto dois: Elaboração e correcção do teste de Geometria Descritiva - A. -----

----- No ponto um da ordem de trabalhos, procedeu-se à avaliação sumativa da aula leccionada pelo estagiário Nuno Gaspar relativamente à aula leccionada no dia onze do mês de Fevereiro, na disciplina de Geometria Descritiva-A. -----

----- O estagiário Nuno Gaspar, referiu que a aula correu muito bem, apesar de ter notado que os alunos estavam mais inquietos em relação às outras aulas, devido ao facto de na hora seguinte irem ter uma ficha de avaliação a uma outra disciplina. Contudo conseguiu manter um controlo do desenvolvimento da aula, de forma a que os alunos pudessem apreender os conteúdos abordados. Este ponto pôde-se verificar aquando da resolução dos exercícios práticos, já que foram poucas as dúvidas que surgiram nesta fase da aula. O estagiário refere ainda que as estratégias utilizadas englobam perguntas abertas ao grupo turma, apresentação dos conteúdos em powerpoint e a realização dos exercícios por parte dos alunos, no quadro. -----

----- A estagiária Fernanda Marques referiu que em virtude de terem trabalhado em conjunto na planificação da aula e de terem trocado ideias resultou de forma positiva. -

----- O estagiário Amadeu Alberto não tem nada a acrescentar salientado que a aula correu muito bem. -----

----- A orientadora de estágio salientou que o estagiário deu um bom início à aula fazendo uma breve sùmula da matéria dada na aula anterior, o rebatimento do plano vertical. Acrescenta ainda que a aula contou com a participação dos alunos na construção dos novos saberes e desmistificou de forma clara as dúvidas residuais. ----

----- Procedeu-se igualmente à avaliação sumativa da aula leccionada pela estagiária Fernanda Marques relativamente à aula leccionada no dia vinte e três do mês de Fevereiro, na disciplina de Geometria descritiva A. -----

----- A estagiária refere que a aula correu muito bem, tendo cumprido na íntegra o plano de aula proposto. Os alunos participaram e concretizaram os objectivos da aula, sendo eles, a resolução de exercícios da ficha de trabalho. A estagiária acrescenta ainda que os alunos estavam bastante atentos, pelo que, um aluno que estava no quadro cometeu um erro no exercício que estava a ser resolvido e foi logo detectado pelos restantes alunos da turma. A estratégia utilizada para a resolução da ficha de trabalho resultou em virtude da turma ter um elevado número de alunos, e com diferentes ritmos de aprendizagem. -----

----- O estagiário Nuno Gaspar não tem nada a acrescentar salientado que a aula correu muito bem. -----

----- O estagiário Amadeu Alberto não tem nada a acrescentar salientado que a aula correu muito bem. -----

----- A Orientadora de estágio referiu que é bom de salientar que embora tenha sido uma aula prática de Resolução de Exercícios - Ficha de trabalho, não é de menos importância que uma aula de explanação de conteúdos. Foi uma aula bastante importante para consolidação da matéria e notou-se o cuidado na elaboração da ficha trabalho e na selecção dos exercícios, relacionados com os conteúdos abordados anteriormente nas aulas. -----

----- De seguida passou-se ao segundo ponto da ordem de trabalhos: onde foi realizada a Elaboração e correcção da ficha de avaliação sumativa para disciplina de Geometria Descritiva-A para o dia vinte seis de Fevereiro. -----

----- E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes. -----

**Acta Número Catorze**

----- Ao nono dia do mês de Março de dois mil e dez, pelas dez horas e trinta minutos, reuniu o núcleo de estágio das Artes com a seguinte ordem de trabalhos: -----

----- Ponto único: Avaliação das aulas assistidas dos Estagiários Amadeu Alberto e Nuno Gaspar. -----

----- No ponto único da ordem de trabalhos, procedeu-se à avaliação sumativa da aula leccionada pelo estagiário Amadeu Alberto relativamente à aula leccionada no dia vinte e quatro do mês de Fevereiro, na disciplina de Oficina de Artes. -----

----- O estagiário Amadeu Alberto, referiu que a aula correu muito bem, tendo cumprido na íntegra o plano de aula, captando a atenção dos alunos com as estratégias utilizadas, e referiu igualmente que durante o decorrer da aula utilizou vídeos presentes na apresentação powerpoint, que foram exemplificativos dos conteúdos abordados e que captaram a atenção / motivação dos alunos. -----

----- Os estagiários Fernanda Marques e Nuno Gaspar, acharam que existiu uma confusão no que toca as manifestações artísticas principalmente entre Performance e Happening. Tendo o resto da aula decorrido normalmente. -----

---- De seguida, a Orientadora de estágio referiu que se tratou de uma aula de introdução a um novo conteúdo – manifestações artísticas – trabalho prático, para o qual o estagiário Amadeu usou bons exemplos através do powerpoint bem estruturado e explícito, desmistificando de forma simples o Happening, Performance e Instalação.

---- Procedeu-se igualmente à avaliação sumativa da aula leccionada pelo estagiário Nuno Gaspar relativamente à aula leccionada no dia dois do mês de Março, na disciplina de Geometria descritiva A. -----

----- Sobre a aula assistida do estagiário Nuno Gaspar, este procedeu á autoavaliação, referindo que a aula correu muito bem, conseguiu captar a atenção dos alunos e envolvendo-os nas diferentes etapas da aula, nomeadamente nas respostas dadas às várias questões abertas ao grupo turma. Utilizou material didáctico (figuras tridimensionais), que foi de extrema importância para visualização dos conteúdos abordados. -----

----- Os estagiários referiram que não tinham nada a acrescentar, uma vez que acharam que a aula correu muito bem. -----

----- Como conclusão, a Orientadora de Estágio referiu que o estagiário Nuno deu um bom início à aula lembrando os alunos da hora de entrada na sala de aula uma vez que a maioria dos alunos chegaram atrasados. Fez uma breve súmula da matéria dada, nas aulas anteriores sobre Rebatimentos de Planos não Projectantes com Figuras Planas, serviu, assim de ponte para a introdução deste novo conteúdo. -----

----- Tratou-se de uma aula de explanação da matéria onde foi abordado o conteúdo Projectação de Sólidos em Planos não Projectantes. -----

-----E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes.

### Acta Número Quinze

----- Ao décimo sexto dia do mês de Março de dois mil e dez, pelas dez horas e trinta minutos, reuniu o núcleo de estágio das Artes com a seguinte ordem de trabalhos: -----

----- Ponto um: Avaliação das aulas assistidas dos Estagiários Fernanda Marques e Amadeu Alberto. -----

----- Ponto dois: Planificação a curto prazo da disciplina de Geometria Descritiva A. ----

----- No ponto um da ordem de trabalhos, procedeu-se à avaliação sumativa da aula leccionada pela estagiária Fernanda Marques relativamente à aula do dia nove do mês de Março, na disciplina de Geometria Descritiva - A. -----

----- A estagiária Fernanda Marques referiu que a aula correu muito bem, cumprindo na íntegra o plano de aula com a resolução de exercícios práticos sobre os conteúdos abordados nas aulas anterior, foi participativa e existiu um ambiente salutar e propício à aprendizagem dos alunos. -----

----- Os Estagiários, Amadeu Alberto e Nuno Gaspar, referiram que a aula correu muito bem, apresentando uma boa organização e gestão do tempo. -----

----- A orientadora de estágio salientou que a estagiária possui uma boa voz e sabendo-a colocar, transmitindo segurança e afabilidade ao mesmo tempo. Deu um bom início à aula, apesar do procedimento menos correcto dos alunos no início da aula, parando de imediato o comportamento gerador de instabilidade. Tratou-se de uma aula prática de resolução de exercícios. Geriu o tempo de forma eficaz, dando o tempo necessário a resolução de exercícios, foi uma aula de revisão e consolidação de conhecimentos. -----

----- Na continuação do ponto um da ordem de trabalhos, procedeu-se à avaliação sumativa da aula leccionada pelo estagiário Amadeu Alberto relativamente à aula do dia dezasseis do mês de Março, na disciplina de Geometria Descritiva - A. -----

----- O estagiário Amadeu Alberto referiu que a aula correu muito bem, cumprindo na íntegra o plano de aula utilizando estratégias adequadas para a introdução de um novo conteúdo, tendo contado com a participação dos alunos nas actividades propostas. -----

----- Os Estagiários, Fernanda Marques e Nuno Gaspar, referiram que a aula correu muito bem, apresentando uma boa organização e gestão do tempo. -----

----- A orientadora de estágio salientou que o estagiário deu um bom início á aula e fez uma breve smula da matéria dada nas aulas anteriores, servindo de ponto para a introdução da representação de prismas regulares com bases em planos não projectantes. Orientando os alunos para o trabalho de aula e especificando os propósitos da actividade. -----

----- De seguida passou-se ao segundo ponto da ordem de trabalhos: onde foi realizada a planificação a curto prazo da disciplina de Geometria Descritiva A. -----

----- E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes. -----

### **Acta Número Dezasseis**

----- Aos vinte e quatro dias do mês de Março de dois mil e dez, pelas catorze horas e trinta minutos, reuniu o núcleo de estágio das Artes com a seguinte ordem de trabalhos: -----

----- Ponto um: Avaliação da aula assistida do Estagiário Nuno Gaspar com a presença do Professor Orientador da Universidade da Beira Interior. -----

----- Ponto dois: Avaliação da aula assistida da Estagiária Fernanda Marques. -----

----- Ponto três: Revisão da planificação do segundo período. -----

----- No ponto um da ordem de trabalhos, procedeu-se  avaliação sumativa da aula leccionada pelo estagiário Nuno Gaspar relativamente à aula leccionada no dia dezassete do mês de Março, na disciplina de Oficina de Artes. -----

----- A avaliação começou com o Professor Orientador da Universidade da Beira Interior que procedeu a uma apreciação favorável da aula. -----

----- De seguida o estagiário Nuno Gaspar, referiu que a aula correu bem, conseguindo captar a atenção dos alunos para a apresentação de um novo conteúdo. A apresentação de powerpoint foi eficaz e conseguiu explicar de uma forma clara o que se pretendia com o trabalho, verificando-se de seguida que os alunos iniciaram o trabalho pretendido. -----

----- A Orientadora de Estágio começou por referir que o estagiário deu um bom início à aula com a introdução da unidade de trabalho sobre a cenografia para o XIV Sarau Cultural da Escola, utilizou um powerpoint com imagens alusivas ao tema do sarau, tendo a aula contado com a participação dos alunos na construção do saber, desmistificando de forma clara as dúvidas residuais sobre cenografia. -----

----- No ponto dois da ordem de trabalhos, procedeu-se  avaliação sumativa da aula leccionada pela estagiária Fernanda Marques relativamente à aula leccionada no dia vinte e quatro do mês de Março, na disciplina de Oficina de Artes. -----

---- A estagiária referiu que a aula correu bem, que os alunos estiveram interessados e que conseguiu captar a atenção dos alunos através da apresentação de um PowerPoint. -----

---- Os estagiários também são da opinião de que a aula correu bem visto que a estagiária conseguiu envolver os alunos no trabalho sugerido e fomentando uma aula de aprendizagem. -----

---- De seguida, a Professora Ana Fidalgo referiu que a estagiária Fernanda deu um bom início à aula com a introdução da unidade de trabalho sobre a maquete para o XIV Sarau Cultural da Escola, utilizou um powerpoint com imagens alusivas ao tema e com imagens de acessórios realizados nos anos anteriores, ficando os alunos com uma ideia mais clara do trabalho que irão desenvolver. A aula contou com a participação dos alunos na construção do saber. -----

---- No terceiro e último ponto da ordem de trabalhos, fez-se um apanhado geral de todas as planificações do segundo período lectivo, bem como todas as actividades desenvolvidas ao longo do período tendo sido dado a conhecer ao Professor Orientador da Universidade da Beira Interior. -----

---- E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes. -----

#### **Acta Número Dezassete**

---- Aos vinte e um dias do mês de Abril de dois mil e dez, pelas dez horas e trinta minutos, reuniu o núcleo de estágio das Artes com a seguinte ordem de trabalhos: -----

---- Ponto um: Avaliação da aula assistida do Estagiário Amadeu Alberto. -----

---- Ponto dois: Apresentação e discussão da Planificação a Curto Prazo para o mês de Abril das disciplinas de Geometria Descritiva – A – do décimo ano e de Oficina de Artes do décimo segundo ano. -----

---- No ponto um da ordem de trabalhos, procedeu-se à avaliação sumativa da aula leccionada pelo estagiário Amadeu Alberto relativamente à aula leccionada no dia vinte do mês de Abril, na disciplina de Geometria Descritiva - A -. -----

---- De acordo com o ponto um da ordem de trabalhos, o estagiário Amadeu Alberto referiu que a aula decorreu conforme tinha planificado. Tendo realizado uma breve revisão dos conteúdos abordados anteriormente e de importância para a matéria leccionada. O estagiário refere ainda que conseguiu captar a atenção dos alunos para as actividades propostas, apresentadas na aula. -----

---- Os estagiários Fernanda Marques e Nuno Gaspar referiram que a aula correu bem, tendo em conta o grau de complexidade que a matéria adquire nesta fase. -----

----- A Orientadora de Estágio referiu que o estagiário deu um bom início à aula fazendo uma breve revisão sobre os pontos notáveis, servindo de base para a introdução da intersecção de um plano definido por duas rectas com os planos bissectores. Levou a que os alunos desenvolvessem as suas capacidades, utilizando bons exemplos com de actividades propostas visando a autonomia da aprendizagem dos alunos, criando assim, condições para que cada aluno progredisse ao seu ritmo.

----- No ponto dois da ordem de trabalhos, os estagiários procederam a apresentação individual das Planificações a Curto Prazo para o Mês de Abril dos anos supra citados. Procedeu-se de seguida a discussão das mesmas com o acompanhamento da Professora Orientadora, sugerindo, quando necessário, alterações momentâneas. -----

----- E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes.

#### -----

#### **Acta Número Dezoito**

----- Aos quatro dias do mês de Maio de dois mil e dez, pelas dez horas e trinta minutos, reuniu o núcleo de estágio das Artes com a seguinte ordem de trabalhos: -----

----- Ponto um: Avaliação da aula assistida do Estagiário Nuno Gaspar. -----

----- No único ponto da ordem de trabalhos, procedeu-se à avaliação sumativa da aula leccionada pelo estagiário Nuno Gaspar relativamente às aulas leccionadas nos dia vinte e sete do mês de Abril e quatro de Maio, na disciplina de Geometria Descritiva - A. -----

----- De acordo com o ponto único da ordem de trabalhos, o estagiário Nuno Gaspar referiu que as aulas correram bem, existindo participação por parte dos alunos visto que eles mostraram interesse e empenho durante o decorrer da aula e principalmente na resolução dos exercícios práticos. Teve a preocupação de manter uma boa relação entre os alunos e professor. -----

----- Os estagiários Fernanda Marques e Amadeu Alberto referiram que as aulas assistidas do estagiário Nuno, correram bem, tendo em conta o grau de complexidade que a matéria adquire nesta fase, de tal forma que o Professor cometeu um lapso na aula do dia quatro de Maio, na representação do traço frontal do plano sendo alertado para o facto por uma aluna atenta. A orientadora de estagio referiu que foi um lapso sem importância pois o estagiário Nuno procedeu de imediato a sua correcção, aproveitando para explicar melhor os passos na resolução do exercício, de modo a que não ocorram situações semelhantes, visto que nesta fase a complexidade dos traçados começa a aumentar. -----

----- A Orientadora de Estágio referiu também que o estagiário deu um bom início à aula fazendo uma breve revisão inicial. Orientando os alunos para o trabalho de aula, especificando propósitos e actividades de forma a consolidar toda a aprendizagem anterior e facilitando a aquisição de novos conteúdos. -----

----- E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes.

### **Acta Número Dezanove**

----- Aos quatro dias do mês de Maio de dois mil e dez, pelas dez horas e trinta minutos, reuniu o núcleo de estágio das Artes com a seguinte ordem de trabalhos: -----

----- Ponto um: Avaliação da aula assistida do Estagiário Nuno Gaspar. -----

----- No único ponto da ordem de trabalhos, procedeu-se à avaliação sumativa da aula leccionada pelo estagiário Nuno Gaspar relativamente às aulas leccionadas nos dias vinte e sete do mês de Abril e quatro de Maio, na disciplina de Geometria Descritiva - A. -----

----- De acordo com o ponto único da ordem de trabalhos, o estagiário Nuno Gaspar referiu que as aulas correram bem, existindo participação por parte dos alunos visto que eles mostraram interesse e empenho durante o decorrer da aula e principalmente na resolução dos exercícios práticos. Teve a preocupação de manter uma boa relação entre os alunos e professor. -----

----- Os estagiários Fernanda Marques e Amadeu Alberto referiram que as aulas assistidas do estagiário Nuno, correram bem, tendo em conta o grau de complexidade que a matéria adquire nesta fase, de tal forma que o Professor cometeu um lapso na aula do dia quatro de Maio, na representação do traço frontal do plano sendo alertado para o facto por uma aluna atenta. A orientadora de estágio referiu que foi um lapso sem importância pois o estagiário Nuno procedeu de imediato a sua correcção, aproveitando para explicar melhor os passos na resolução do exercício, de modo a que não ocorram situações semelhantes, visto que nesta fase a complexidade dos traçados começa a aumentar. -----

----- A Orientadora de Estágio referiu também que o estagiário deu um bom início à aula fazendo uma breve revisão inicial. Orientando os alunos para o trabalho de aula, especificando propósitos e actividades de forma a consolidar toda a aprendizagem anterior e facilitando a aquisição de novos conteúdos. -----

----- E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes.

**Acta Número Vinte**

----- Aos onze dias do mês de Maio de dois mil e dez, pelas dez horas e trinta minutos, reuniu o núcleo de estágio das Artes Visuais com a seguinte ordem de trabalhos: -----

----- Ponto um: Avaliação das aulas assistidas do Estagiário Nuno Gaspar e da Estagiária Fernanda Marques. -----

----- Ponto dois: Planificação do teste de avaliação de Geometria Descritiva – A. -----

----- No primeiro ponto da ordem de trabalhos, procedeu-se à avaliação sumativa da aula leccionada pelo Estagiário Nuno Gaspar relativamente ao quinto dia do mês de Maio, na disciplina de Oficina de Artes. -----

----- De acordo com o único ponto da ordem de trabalhos, o Estagiário Nuno Gaspar referiu que a aula correu bem, foi iniciada uma nova actividade com a apresentação de um PowerPoint sobre telas em grandes dimensões onde se abordavam diversos assuntos relacionados com o projecto em questão. Os alunos corresponderam positivamente aos objectivos da aula, iniciando rapidamente o seu projecto, e verificando-se que não surgiram dúvidas relevantes, o que possibilitou o correcto desenvolvimento do que se pretendia com a aula. -----

----- Os estagiários Fernanda Marques e Amadeu Alberto nada têm a acrescentar uma vez que aula correu bem. -----

----- A Orientadora de Estágio salienta que se tratou de uma aula essencialmente prática em que o plano de aula é adequado à fase de ensino-aprendizagem. Verificou-se que iniciou a aula prontamente fazendo uma revisão do trabalho em curso sobre os painéis em técnica mista e orientou os alunos para o trabalho de grupo especificando os propósitos das actividades. -----

----- No que diz respeito à aula assistida leccionada pela Estagiária Fernanda Marques, no dia onze de Maio, esta refere que se tratou de uma aula de exploração de exercícios de revisão para o teste, sendo esta matéria considerada pelos alunos um pouco complicada. Estes participaram de forma activa, tendo sido uma aula difícil, em virtude de os alunos estarem em graus de aprendizagem diferentes, o que por vezes torna a aula um pouco mais barulhenta. A Orientadora referiu que não é fácil ter uma aula de exercícios práticos numa turma de trinta e um alunos e conseguir-se chegar a todos com velocidade diferentes de aprendizagem. -----

----- O Estagiário Nuno Gaspar refere que a aula correu bem tendo em conta a complexidade da matéria em questão e a desenvoltura dos alunos. O Estagiário Amadeu Alberto nada tem a acrescentar uma vez que a aula correu bem. -----

----- A Orientadora de Estágio referiu que se tratou de uma aula de revisões para a ficha de avaliação, dando um bom início à aula com uma revisão inicial sobre as várias

situações de intersecções entre planos. A aula contou com a participação dos alunos na construção do saber. Foi uma aula de consolidação da matéria e notou-se o cuidado na elaboração da ficha trabalho e na selecção dos exercícios, relacionados com os conteúdos abordados anteriormente nas aulas. -----

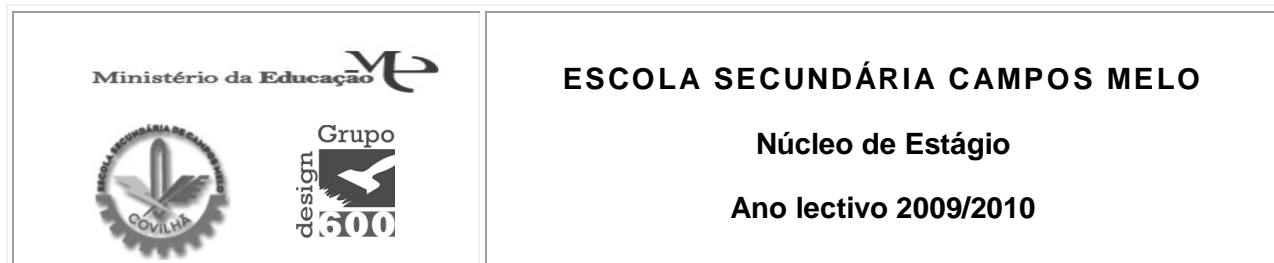
----- De seguida passou-se ao segundo ponto da ordem de trabalhos: onde foi realizada a elaboração e correcção da ficha de avaliação sumativa para disciplina de Geometria Descritiva - A para o dia catorze de Maio. -----

----- E nada mais havendo a tratar, deu-se por encerrada a reunião, da qual se lavrou a presente acta que, depois de lida e aprovada, vai ser assinada por todos os presentes.

-----

## 6. Relatórios individuais das sessões de estágio

### 6.1. Relatório sobre a apresentação do Grupo de Estágio



No segundo dia do mês de Setembro de dois mil e nove, elaborámos o presente documento a fim de servir de relatório individual sobre o seguinte assunto:

- Apresentação do grupo de estágio.

Foi no passado dia um de Setembro de dois mil e nove que o grupo de estágio teve a oportunidade de se reunir com a Orientadora de Estágio, professora Ana Fidalgo, nas instalações da Escola Secundária Campos Melo. Esta reunião serviu, principalmente, de apresentação dos alunos do segundo ano do Mestrado de Artes Visuais, que iriam iniciar as funções de estagiários na respectiva Escola Secundária. Desta forma e individualmente, os elementos do grupo, e a Orientadora igualmente, procederam à sua apresentação, com uma breve indicação do seu currículo Profissional e das suas expectativas para a presente situação. Ficámos a saber que a Orientadora possui formação na área do Ensino desde o ano de 1989 e que na presente etapa da sua vida profissional, se encontra a finalizar o mestrado em 2009 na EUAC (Escola Universitária das Artes de Coimbra). Sobre os restantes elementos do grupo de estágio, fomos informados de que o estagiário Amadeu Alberto possuía formação na área do Design desde o ano de 2008 e que no ano lectivo de 2008/2009 esteve a leccionar numa escola pública. Por sua vez, a estagiária Fernanda Marques possui formação na área do Ensino no Grupo 240 com profissionalização na disciplina de Educação Visual e Tecnológica do 2.º ciclo desde o ano de 1992, estando a leccionar desde esse mesmo o ano. Por fim, o estagiário Nuno Gaspar indicou que a sua formação e consequente profissionalização, concluída no ano de 2004, abrange dois ciclos de ensino distintos, nomeadamente o 1.º e o 2.º Ciclo do Ensino Básico, sendo este último especificamente na disciplina de Educação Visual e Tecnológica que pertence ao Grupo 240, estando a exercer a profissão desde o ano de 2004.

Sobre as expectativas de cada um, foi claro, de uma forma geral, que a presente situação irá produzir, a médio e longo prazo, resultados positivos, visto que

iremos ter a possibilidade de conhecer mais pormenorizadamente um ciclo de ensino com características únicas (idade dos alunos, motricidade fina e capacidade crítica) e que são completamente distintas das que encontramos na nossa formação inicial.

Após as indicações formais, a Orientadora procedeu à apresentação da escola e, de uma forma geral, à orgânica e dinâmica do funcionamento da própria instituição escolar. Desta forma, ficámos a conhecer a importância que a vertente artística assume no contexto de escola, segundo indicação da Orientadora, os Projectos expostos nos corredores dos edifícios e que a Escola Secundária é a única na cidade da Covilhã que possui ensino na área das Artes Plásticas no Secundário. Esta situação foi recebida de bom grado por todos os elementos do grupo de estágio, visto ser uma mais-valia a formação numa área que possuía uma dinâmica activa, empreendedora e original, onde se vislumbra a possibilidade de elaborar projectos enriquecedores para os alunos e conseqüentemente para os próprios professores.

## 6.2. Breve reflexão sobre o Projecto Educativo da Escola

No nono dia do mês de Setembro de dois mil e nove, elaborámos o presente documento a fim de servir de relatório individual sobre o seguinte assunto:

- Reflexão do Projecto Educativo da Escola Secundária Campos Melo

*“Uma escola  
que se orgulha do passado  
que se reflecte sobre o presente  
que constrói o futuro”*

Lema do Projecto educativo 2007 / 2010

Citando o autor Pacheco, J.A. (1996) *“o projecto educativo que se aceita como documento pedagógico que, elaborado com a participação da comunidade educativa, estabelece a identidade da própria escola através da adequação do quadro legal em vigor à sua situação concreta, apresenta o modelo geral de organização e os objectivos pretendidos pela*



**Imagem 2 - Capa do Projecto Educativo de 2007 / 2010**

*Instituição e, enquanto instrumento de gestão, é o ponto de referência orientador na coerência e unidade da acção educativa” (Costa, 1991:10)<sup>41</sup>*

Podemos verificar que o presente projecto educativo que está em vigor na Escola Secundária Campos Melo possui o lema supra citado sendo um documento que se orgulha do seu passado, pensa o presente e procura o futuro, tendo em conta todas as alterações vividas pela sociedade nas últimas décadas e que exigem a adopção de posturas educativas dinâmicas e inovadoras, a fim de permitir a todos os alunos as melhores oportunidades de aprendizagem, tendo em conta o contexto da comunidade em que está inserida e a especificidade do seu público.

O presente documento *“surge como instrumento que vai possibilitar a definição e a formulação das estratégias que vão fazer da escola/agrupamento o espaço organizacional onde se decidem os desafios educativos,”<sup>42</sup>* sendo uma continuação dos projectos educativos anteriores, com as devidas correcções se fossem necessárias, sendo igualmente um fruto da participação activa de todos os sectores da escola. Dados que foram recolhidos através de questionários e preenchidos pelos vários corpos escolares, com a finalidade de identificar quais os pontos fortes da escola, as áreas que necessitassem de melhoria, as oportunidades para o próximo triénio e as ameaças que o processo educativo poderia enfrentar nesse mesmo triénio. Foram estas informações que disponibilizam e organizaram as directrizes estratégicas que ajudaram na elaboração deste documento.

Ao visualizar o índice, verificamos que este está dividido em três partes distintas: “A Escola e a sua História; Que escola Somos; A Escola em números; e, por fim: Que escola queremos ser. Aplicação do modelo SWOT.”<sup>43</sup> Nesta reflexão, e tendo em conta que a comunidade escolar está em constante mutação, optamos por não identificar a escola, na sua história (visto que é um assunto abordado no próprio corpo do relatório), nem na caracterização da escola, visto que a recolha dos dados foi efectuada no ano lectivo de 2006 / 2007, o que só por si poderá ser um sinal de desactualização, visto que não possuímos informações do número total de alunos que entraram, concluíram ou simplesmente desistiram do ensino. Sendo assim, a nossa reflexão vai incidir fundamentalmente sobre a terceira parte, nomeadamente “*Que escola queremos*”, onde verificamos os pontos fortes que foram identificados, áreas a

---

<sup>41</sup> Pacheco, José Augusto. *Currículo: Teoria e Práxis*. Porto: Porto Editora. (1996) p90

<sup>42</sup> Projecto Educativo da Escola Secundária Campos Melo

<sup>43</sup> Projecto Educativo da Escola Secundária Campos Melo

melhorar, oportunidades e ameaças do futuro e, de uma forma geral, as directrizes estratégicas que emanam desse trabalho.

O processo Ensino/aprendizagem é um dos tópicos realçados, de onde se destacam, entre outros, a qualidade no processo Ensino / Aprendizagem, Rigor e Exigência, Transparência no processo de avaliação e a Oferta Educativa<sup>44</sup>. Verificamos igualmente que a cultura escolar, as actividades de Enriquecimento (Clubes e Projectos), utilização das Tecnologias de Informação, funcionamento dos serviços e os próprios espaços físicos foram os aspectos destacados positivamente pelos dados recolhidos nos inquéritos. Por sua vez, as áreas de melhoria centravam-se nas condições de alguns espaços e sistemas, no horário de alguns sectores, nas competências sociais e na área exterior envolvente ao espaço escolar, que neste caso particular é da responsabilidade da Câmara Municipal da Covilhã e não da Direcção da Escola. Sobre as oportunidades que se vislumbram para o presente triénio, verificamos que a revisão curricular, o alargamento da rede dos CEF's e Cursos Profissionais, a consolidação do Centro Novas Oportunidades e o aumento previsto do número de anos da escolaridade obrigatória são indícios promissores de um futuro radiante para a comunidade educativa. O exposto, por si só, não afasta completamente as ameaças que o próprio sistema possui e que podem ser fruto da revisão curricular, das restrições orçamentais do estado, entre outros. Tendo em vista que o projecto educativo possui a duração de um triénio e que foi concretizado com base na opinião de uma comunidade, procedeu-se então à organização das directrizes e estratégias que resultaram dessa mesma cooperação entre toda a comunidade e que focam a melhoria dos resultados através do aperfeiçoamento das atitudes dos alunos face ao estudo e à disciplina dentro e fora da sala de aula, uma prestação do serviço educativo com incentivo à formação contínua e ao trabalho cooperativo do pessoal docente e não docente, na organização e gestão escolar com a monitorização da execução do projecto educativo, do projecto curricular de escola, a liderança tecnológica e informativa com o apoio sustentado à inovação, quer nos fins, quer nos meios postos à disposição pela escola, a capacidade de auto-regulação e melhoria da escola com a criação de um observatório de qualidade para a monitorização do progresso escolar dos alunos. Sendo este o último item referido, não significa que seja o menos importante, todavia, será certamente a configuração global de todos os itens referidos anteriormente que poderá fomentar um Projecto educativo capaz de criar

---

<sup>44</sup> Regime de autonomia, administração e gestão aprovado pelo DLnº 115-a/98, de 4 de Maio artº 3º, nº2

*“Uma escola que se orgulha do passado, que se reflecte sobre o presente, que constrói o futuro”<sup>45</sup>, tal como está escrito na capa do Projecto Educativo do triénio de 2007 / 2010.*

*“Em síntese, o projecto educativo mostra sobre o quê, e como, a escola reflectiu ao analisar-se a si mesma, clarificando o plano de acção que pretende desenvolver para manter e, se necessário, melhorar a qualidade do serviço prestado...”<sup>46</sup>.*

### **6.3. Análise sobre as fichas de avaliação de desempenho em contexto de sala de aula**

Aos dezassete dias do mês de Setembro de dois mil e nove, elaborámos o presente documento a fim de servir de relatório individual sobre o seguinte assunto:

- Análise das fichas de avaliação de aula.

Dentro do contexto de aprendizagem em que estamos presentemente a realizar o estágio pedagógico, faz todo o sentido que as nossas atitudes perante o processo de ensino sejam sujeitas a uma avaliação e posteriormente registadas. No contexto deste raciocínio, a orientadora de estágio, a professora Ana Fidalgo, apresentou-nos as grelhas que vão servir de base para a referida avaliação das nossas atitudes. Após análise dos documentos, que são quatro, verificamos que cada um deles possui uma orgânica própria e um aspecto da sala de aula concreto, onde são avaliados diversos tópicos, com uma estrutura dividida em várias secções globais, que por sua vez, estão subdivididos em vários itens observáveis e qualificáveis. Desta forma, na ficha número um, somos observados de acordo com o Controlo de Aula, onde poderemos verificar as secções denominadas por especificações de regras, envolvimento na aula, entrada e saída da sala, assistência generalizada, captação da atenção da classe, bom ambiente, movimento de grupo e, por fim, o estímulo. Como uma aula não se restringe apenas ao Controlo da Aula, a segunda ficha de observação irá avaliar a Gestão de Aula, da mesma forma que a anterior avaliava o item referido. Sendo assim, na ficha dois encontramos o uso eficiente do tempo, revisão do assunto da aula, desenvolvimento da lição, tratamento das respostas,

---

<sup>45</sup> Projecto Educativo da Escola Secundária Campos Melo

<sup>46</sup> Regime de autonomia, administração e gestão aprovado pelo DLnº 115-a/98, de 4 de Maio artº 3º, nº2

*feedback*<sup>47</sup> do professor, o trabalho na aula e em casa e por fim a organização do uso do quadro. A terceira grelha de avaliação irá avaliar as Estratégias de Leccionação, adoptadas pelo professor, onde se encontram os aspectos relacionados com a abordagem de um assunto novo, o trabalho de grupo e, por fim, o uso de materiais adequados. A quarta grelha possui o nome de “Ficha de Observação Geral de Aula”, sendo utilizada para o registo final da observação efectuada pela Orientadora sobre os dados recolhidos nas três fichas citadas anteriormente.

Como já foi referido anteriormente, cada uma das secções possui uma subdivisão de itens sujeitos a avaliação, sendo esses mesmos itens explicados pela professora orientadora, aquando da entrega dos documentos em causa. Esta dinâmica e a estrutura das fichas de observação vão enriquecer em muito o nosso método de aprendizagem, visto que irão permitir um registo aproximado dos nossos erros, das nossas conquistas, dos pontos fortes, permitindo, quando necessário, um ajuste da nossa postura ou maneira de lidar com determinada situação. A referida avaliação qualitativa será determinada pela avaliação global dos registos das folhas e traduzida pelos valores de Fraco, Suficiente, Bom e Muito Bom.

#### 6.4. Reflexão sobre a Planificação a Curto Prazo e da visita de estudo à exposição *Experimenta Design*

No vigésimo terceiro dia do mês de Setembro de dois mil e nove, elaborámos o presente documento a fim de servir de relatório individual sobre os seguintes assuntos:

- Elaboração da Planificação a curto prazo.
- Reflexão sobre a visita de estudo à Experimenta Design em Lisboa

Nesta data, realizámos as primeiras planificações a curto prazo das disciplinas de Geometria Descritiva A e de Oficina de Artes, do 10.º e do 12.º Ano respectivamente. Este documento

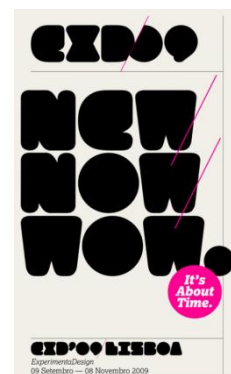


Imagem 3 - Cartaz Publicitário "Lisboa Experimenta Design 2009"

<sup>47</sup> “Reenvio à origem de informação” in Costa, J. Almeida; Melo, A. Sampaio e. *Dicionário da Língua Portuguesa*. Porto: Departamento de dicionários da Porto Editora (2003) p740

consiste em “*planos que individualizam as unidades programáticas em conjunto de temas organizados em torno de uma ideia central*”<sup>48</sup>, na estruturação dos conteúdos e objectivos, que serão leccionados num determinado período de tempo sendo essas indicações retiradas do programa da disciplina. Ao contrário da Planificação Anual das Actividades, que é realizada e estruturada tendo em vista todas as actividades a desenvolver durante o ano escolar, a Planificação a Curto Prazo apenas é realizada aproximadamente de Mês a Mês, contudo, momentaneamente, poderá ser alargada a validade de uma planificação de uma disciplina. Visto que estamos numa formação de ensino, foi acordado que a primeira planificação a curto prazo seria realizada em conjunto, a fim de cada um perceber a orgânica e estrutura mais adequada para a sua realização, contudo, posteriormente, todas as planificações a realizar seriam da responsabilidade individual de cada um dos estagiários, sendo apresentadas à orientadora Ana fidalgo a fim de serem avaliadas e corrigidas, quando necessário.

Sobre o segundo assunto desta reflexão, procedemos à planificação da Visita de estudo à Experimenta Design 2009, na cidade de Lisboa, a realizar no dia 21 de Outubro de 2009. A presente edição conta com grandes nomes de criadores internacionais, como Paola Antonelli, directora do MoMa de Nova Iorque, Alice Rawsthorn, directora do Museu do Design de Londres e os arquitectos Alejandro Aravena e Giulio Cappellini. Devido ao valor inerente dos artistas apresentados, idealizámos um programa que abrangesse o maior número possível de locais a visitar, nomeadamente, pelo período da manhã, o Centro Cultural de Belém a fim de visitar a Colecção Berardo e Quik, Quik, Slow e, pelo Museu do Oriente, a Exposição Timeless. No período da tarde, apenas será possível a ida ao Museu do Politécnico a fim de visitar a exposição Pace of Design. Esta visita de estudo foi aberta a todos as turmas de artes do secundário, já que como foi referido anteriormente, a importância que semelhante iniciativa possuía seria uma vantagem para os alunos, a fim de cimentar uma capacidade crítica e uma sensibilidade perante as obras de arte.

---

<sup>48</sup> António Pinela, *Organização e Desenvolvimento Curricular in*  
[http://www.eurosophia.com/pedagogia/tipos\\_de\\_planificacao.htm](http://www.eurosophia.com/pedagogia/tipos_de_planificacao.htm) (07-05-2010)

## 6.5. Reflexão sobre as propostas para o Plano Anual de Actividades da turma do 12.º E e a Planificação a Curto Prazo.

No sétimo dia do mês de Outubro de dois mil e nove, elaborámos o presente documento a fim de servir de relatório individual sobre os seguintes assuntos:

- Apresentação de propostas para o Plano Anual de Actividades da turma do 12.º E.
- Planificação do Plano Curricular de Turma (PCT) do 12.º ano.

Nesta reunião, apresentámos as propostas de actividades que pretendíamos concretizar com os alunos do 12.º ano na disciplina de Oficina de Artes. “o projecto educativo e o plano Anual de actividades são, a par do regulamento interno, instrumentos fundamentais da autonomia da escola, pelo que respeitados os requisitos legais tudo o resto entra no campo do exercício daquela.”<sup>49</sup> Ao planificar as actividades, pretendemos que elas abrangessem o maior número possível de competências educativas<sup>50</sup>, possibilitando assim um variado leque de aprendizagem cultural e educacional, bem como competências de motricidade. Tendo em vista as observações mencionadas anteriormente, as actividades propostas foram: Visita de estudo à Feira de Arte Contemporânea de Madrid Arco 2010 na cidade de Madrid, participação nos XIV colóquios Juvenis de Arte em Beja, exposição no edifício da Tinturaria e/ou no SerraShopping dos trabalhos realizados em contexto de sala de aula, elaboração da cenografia do XIV Sarau Cultural da Escola Secundária Campos Melo, elaboração de painéis em técnica Mista com interpretações de obras de artistas, projecto de esculturas com o nome Retratos do Meu País, projecto Cadeirarte a fim de ornamentar e reaproveitar uma cadeira, projecto FotoCubismo<sup>51</sup>, projecto “Nova Cruz”, onde se reinterpretava o crucifixo e, por fim, apresentámos uma formação com base em materiais da empresa Staedtler (Marca conceituada de material plástico).

Estas foram as propostas apresentadas, contudo, com o decorrer do tempo, poderá surgir alguma outra actividade que, pelo seu valor pedagógico intrínseco, será

---

<sup>49</sup> Contributos para a construção do projecto educativo e do plano anual de actividades da escola ou agrupamentos de escolas – <http://www.dapp.min-edu.pt/dapp/dsep/tata.htm> (26-09-2009)

<sup>50</sup> Apresentadas no programa da disciplina do Ministério da Educação

<sup>51</sup> No Cubismo, os objectos são representados com todas as suas partes num mesmo plano, como se eles estivessem abertos e apresentassem todos os seus lados no plano frontal em relação ao espectador sem o compromisso da fidelidade com a aparência real das coisas, o abandono da ilusão da perspectiva, tão perseguidos pelos pintores renascentistas.

O Foto Cubismo utiliza a mesma ideia, mas não com pinturas mas sim com fotografias.

incluída no Plano Anual de Actividades, tendo sempre em conta o melhor interesse da aprendizagem do aluno.

Ao finalizar a reunião, elaborámos o PCT da turma em questão, com todos os dados relevantes relacionados com os alunos, Professores e respectivas disciplinas e Encarregados de Educação. A fim de darem a conhecer, a todos os intervenientes no processo Ensino / Aprendizagem, todas as actividades planeadas para os alunos desta turma, estruturamos um PowerPoint com as informações supra citadas e que se poderá encontrar no referido Plano Curricular de Turma.

## **6.6. Reflexão sobre a Planificação a Curto Prazo e estruturação da Visita de estudo a Madrid.**

No décimo primeiro dia do mês de Novembro de dois mil e nove, elaborámos o presente documento a fim de servir de relatório individual sobre os seguintes assuntos:

- Apresentação das planificações a curto prazo.
- Planificação da Visita de Estudo a Madrid.

De acordo com o que foi referido anteriormente, nesta fase do estágio, as planificações a curto prazo são elaboradas individualmente, sendo posteriormente apresentadas à orientadora para aprovação. Desta forma, os estagiários puderam organizar os conteúdos que serão leccionados no próximo mês, onde se inclui, na disciplina de Geometria Descritiva – A os conteúdos do Plano definido por recta, de figuras planas I (polígonos e Círculos em planos frontais e horizontais) e de figuras Planas II (polígonos e Círculos em planos Verticais, de topo e de perfil).

Sobre a disciplina de Oficina de Artes, a Planificação a Curto Prazo visa os conteúdos relacionados com o Módulo 2 – Projecto artístico, que consta do programa da disciplina, nomeadamente o conceito e as metodologias do projecto, bem como a representação Expressiva e Representação rigorosa das formas e espaço, a fim de desenvolver competências nos domínios da representação tridimensional

Nesta reunião também foi planificada a visita de estudo a Madrid, que tinha sido apresentada para o Plano Anual de Actividades, sendo uma das estratégias que mais estimula os alunos de artes dado o carácter motivador que constitui a saída do espaço escolar. A componente lúdica que envolve, bem como a relação professor - aluno que propicia, leva a que estes se empenhem na sua realização.

Contudo, a visita de estudo é mais do que um passeio. Visa fomentar o contacto com autores e obras de arte, em contexto de proximidade (Feira e Museus).

Visualizar obras artísticas originais dos autores, tais como Jacques Lipchitz, Pablo Picasso, Salvador Dalí, Juan Miró e Eduardo Chillida. Para além destes, o museu conta com obras de Juan Gris, Eusebio Sempere Juan, Julio González, Pablo Palazuelo, Antoni Tàpies, Lucio Muñoz, Jorge Oteiza, José Luis Gutiérrez Solana, Pablo Gargallo, entre outros. Podemos igualmente contactar com as mais recentes tendências da arte contemporânea e cultivar valores e atitudes que promovam a educação integral dos alunos.

### 6.7. Reflexão sobre a elaboração dos projectos da T-shirt e capa da revista comemorativa dos 125 anos de Acção Educativa.

No décimo oitavo dia do mês de Novembro de dois mil e nove, elaborámos o presente documento a fim de servir de relatório individual sobre o seguinte assunto:

- Projectos da T-shirt e capa da revista - Comemoração dos 125 anos da Escola Secundária Campos Melo.

Foi pedido, ao grupo de estágio, um estudo gráfico para a elaboração de uma T-Shirt e de uma Capa de uma revista alusiva à comemoração dos 125 anos da escola. O objectivo era simples, mas ao mesmo tempo possuía uma complexidade inerente à data que se propunha divulgar, os 125 anos ao serviço da Educação, o que só por si acrescenta uma grande responsabilidade em resumir numa imagem toda a carga simbólica decorrente da sua história.

Para a execução deste projecto, foi-nos indicado que deveria possuir um aspecto simples, com poucas zonas de mancha cromática e, se possível, com referências a alguns dos símbolos característicos da escola, a saber: o Logótipo da Escola, a Janela e a frente do edifício principal e uma faixa de cor *Bordeaux*<sup>52</sup>.

Este projecto permitiu-nos conhecer um pouco melhor o contexto histórico da instituição e a importância que o grupo de artes representa no contexto educativo, que

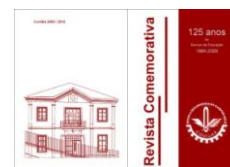


Imagem 4 - (de cima para baixo) Projecto Capa da revista comemorativa - Projecto T-Shirt

<sup>52</sup> Bordeaux é um tom de carmesim, ou seja, um vermelho com leve tom de violeta, como a cor do vinho, só que mais puxado para vermelho.

se reflectiu nas várias propostas apresentadas à Direcção Escolar. Este projecto foi o continuar de um percurso trilhado pelas nossas ideias e vontades de realizar um estágio dinâmico, empreendedor, interdisciplinar e acima de tudo educativo, quer para os alunos quer para nós como professores.

## 6.8. Reflexão sobre a Exposição de trabalhos no Serra Shopping

No décimo terceiro dia do mês de Janeiro de dois mil e dez, elaborámos o presente documento a fim de servir de relatório individual sobre o seguinte assunto:

- Exposição dos trabalhos no Serra Shopping.

A iniciativa supra citada foi o culminar do trabalho desenvolvido pelos alunos do 12.º ano, na disciplina de Oficina de Artes. No início do no lectivo, foi pedido aos alunos que reinterpretassem uma obra de um autor, com créditos firmados no panorama da arte, com quem eles se identificassem em termos de estilo e técnica, modificando os elementos estruturais presentes nessa composição gráfica, *“perguntei a mim mesmo se não devia pintar as coisas como as conhecemos e não como as vemos. Um quadro tanto pode representar a ideia das coisas, como a sua aparência exterior”*<sup>53</sup>, ou seja, substituir o elemento da mancha cromática pelos outros elementos da linguagem plástica, nomeadamente o ponto e a linha, já *“o artista suíço Paul Klee costumava dizer que desenhar é com o “Levar uma linha a passear”*<sup>54</sup>. Desse modo, cada aluno tinha como tarefa a reprodução da mesma obra, mas com a aplicação de técnicas diferentes, iniciando o projecto com o pontilhismo e terminando com a aplicação da linha a fim substituir a mancha da cor inicial.

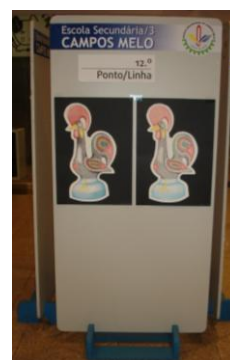


Imagem 5 – (de cima para baixo) Cartaz da Exposição - Trabalho com a Técnica do Pontilhismo e com a Linha - Alguns trabalhos expostos

<sup>53</sup> Pablo Picasso in Hess, Walter. Documentos para a compreensão da pintura Moderna. São Paulo: Editora Livros do Brasil Coleção Vida e Cultura. (1989)

<sup>54</sup> Watson, Lucy. *Drawing Workshop* – Porto: Editora Civilização (2006)

Da mesma forma que o artista Georges Seurat utilizou a técnica do pontilhismo<sup>55</sup> na obra “Tarde de Domingo na Ilha de Grande Jatte” (1884 – 1886), e o autor Nádir Afonso elaborou a obra “Pontes de Leninnegrado” (1989), com o recurso do elemento da linha como meio de definir a forma, os alunos deviam inspirar-se nestes exemplos e noutros apresentados nas aulas para a sua própria reinterpretação da obra escolhida, bem como na sua própria sensibilidade e capacidade crítica com forma de organizar e estruturar a sua composição gráfica final.

Como já foi referido, sendo o tema desta reflexão, os trabalhos foram expostos no centro comercial Serra Shopping de 21 a 31 do mês de Janeiro, com o intuito de divulgar as obras dos alunos e, de certa forma, motivar os mesmos para futuros trabalhos que possam realizar, dentro do contexto de escola ou mesmo a nível pessoal. Esta mostra, inicialmente, não estava prevista nas actividades calendarizadas no plano anual de actividades, tendo sido sugerida, *a posteriori*, pelos estagiários, quando estes observaram alguns dos trabalhos desenvolvidos no contexto de aula, visto que a opinião unânime seria a de que os alunos e a própria Entidade Educacional poderiam desta forma divulgar as actividades desenvolvidas pelo grupo das artes visuais da escola e desta forma motivar a aprendizagem e o contacto com diferentes conteúdos abordados na aula, artistas e técnicas distintas, sendo também um incentivo para que futuros projectos possam ser realizados e novos alunos possam ingressar na escola, motivados pela dinâmica presente neste tipo de projectos.

## **6.9. Reflexão sobre a elaboração dos Bonecos de Neve para o Projecto “Carnaval da Neve”**

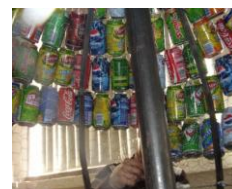
No vigésimo sexto dia do mês de Janeiro de dois mil e dez, elaborámos o presente documento a fim de servir de relatório individual sobre o seguinte assunto:

- Participação no projecto “Carnaval da Neve”

---

<sup>55</sup> Técnica pictórica que se orienta a partir de um método preciso: trata-se de dividir as cores nos seus componentes fundamentais. As inúmeras pinceladas regulares de cores puras que cobrem a tela são recompostas pelo olhar do observador e, com isso, recupera-se sua unidade, longe das misturas feitas na paleta.

A entidade escolar foi convidada pela Câmara Municipal da Covilhã a participar na iniciativa intitulada Carnaval da Neve, para a qual era pedida a criação de quatro figuras alusivas ao boneco de neve, com o recurso a materiais reciclados. Devido aos vários factores que sobressaem deste projecto, desde a sensibilização para a importância da política dos 3 R (reciclar, reduzir, reutilizar) à participação em algo que ajudará na divulgação da cidade e consequentemente da própria escola, solicitámos, à direcção da escola, a interdisciplinaridade entre as disciplinas com cariz artístico. Assim, daríamos uma oportunidade para que cada um dos alunos pudesse participar activamente em algo que é de todos e para todos, aproveitando igualmente, e como já foi referido, a sensibilização para a necessidade de reciclar e aliámos a esta situação o facto de promovermos o contacto com a manipulação de projectos que possuem grandes dimensões. Visto que a génese do projecto era a política dos 3R, incentivámos os alunos a pesquisarem artistas que utilizem esta máxima como meio para atingir as suas obras finais, tais como o artista Justin Gignac na sua obra intitulada “New York City Garbage”, ou ainda Robert Rauschenberg com a apresentação das obras intituladas “Travelling ‘70-‘76”. Esta pesquisa iria permitir que se observassem possíveis soluções para o nosso trabalho, contudo, foi referido que não se poderia comprar material, excepto tintas e colas, para a concretização do projecto, sendo necessário que os próprios alunos circulassem pelas instalações da escola ou fora dela, à procura de material que estaria obsoleto e que poderia ser aplicado neste contexto. Sobre os materiais a utilizar, a nossa sugestão recaiu sobre a reutilização de latas de refrigerantes, desperdícios de fábricas circundantes à Comunidade Escolar, alvéolos de suporte das caixas da fruta, jornais e papéis diversos. Sobre a estrutura de suporte, indicámos a possível realização de uma estrutura em ferro, utilizando para o efeito algumas barras que sobraram de obras anteriores realizadas na escola.



**Imagem 6** – (de cima para baixo) - Estrutura Base do Boneco e Neve - Colocação das latas na estrutura - Pormenor do material utilizado - Colocação do cartão – Boneco de Neve de plástico – Pintura do papel e das latas - Colocação na rotunda da cidade.

O resultado final obtido foi colocado numa das várias rotundas existentes na cidade, de acordo com o que estava previsto inicialmente, sendo um motivo de orgulho para todas as turmas que participaram na iniciativa, valorizando todo o esforço desenvolvido, a interdisciplinaridade aplicada em contexto de sala de aula e toda a génese que esteve subjacente ao projecto.

### **6.10. Reflexão sobre a exposição no Edifício da Tinturaria e participação nos XIV Colóquios Juvenis de Arte em Beja**

No décimo sétimo dia do mês de Março de dois mil e dez elaborámos o presente documento a fim de servir de relatório individual sobre o seguinte assunto:

- Exposição no Edifício da Tinturaria
- Planificação dos XIV Colóquios Juvenis de Arte em Beja

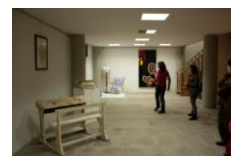
Dentro das iniciativas presentes no Plano Anual de Actividades, realizámos uma segunda exposição dos trabalhos executados em contexto de sala de aula, nomeadamente na disciplina de Oficina de Artes do 12.º ano. Desta feita, a referida iniciativa teve lugar no edifício da Tinturaria, que é um espaço cultural de referência da cidade da Covilhã, de 2 a 25 de Março. Nesta mostra, e apelando à interdisciplinaridade entre as disciplinas de vertente artística, pudemos verificar a presença de trabalhos que não foram realizados pelos alunos das turmas de estágio, o que, só por si, veio dar um contributo positivo a toda a dinâmica da exposição, enriquecendo a mesma em termos cromáticos e pedagógicos. Os trabalhos dos alunos de estágio foram concretizados com base numa temática própria a que demos o nome de “Retratos do meu País”. Este projecto tinha como objectivo a recriação de um objecto tridimensional, tendo como base a simbologia da cultura portuguesa, recorrendo à utilização de objectos que tenham caído em desuso, podendo assim pôr em prática a política dos 3 R (reciclar, reduzir, reutilizar). Tendo em conta que a presença de símbolos associados aos ícones portugueses seria importante e, facilmente encontramos trabalhos que retratam um pouco da nossa cultura e tradições, nomeadamente o fado, o Galo de Barcelos e mesmo os bordados de Castelo Branco. Este projecto tinha um forte vertente cultural, didáctica e pedagógica, visto que abordava assuntos relacionados com culturas e tradições do nosso passado aliados à preocupação ambiental do nosso presente.

Sobre o dia da inauguração da exposição, pudemos contar com a presença do Vereador Paulo Rosa, do Pelouro da Educação da Câmara da Covilhã, elementos da Direcção da Escola, Alunos, Pais, Encarregados de Educação e familiares, comunicação social e comunidade em geral, a fim de poderem apreciar no local as obras apresentadas. A fim de motivar uma completa compreensão das obras, foi solicitado aos alunos que individualmente realizassem uma breve explicação do trabalho que realizaram, técnicas e motivos utilizados.

Posteriormente à inauguração, também tivemos o prazer de realizar uma visita guiada aos nossos colegas do segundo ano do Mestrado em Artes Visuais, onde pudemos contar com a presença de um dos elementos que elaboraram os diferentes projectos, possibilitando desta forma uma explicação mais pormenorizada dos diferentes projectos, das técnicas utilizadas e mesmo dos problemas encontrados na concretização das diferentes etapas. Foi uma sessão enriquecedora para todos os intervenientes, pela forma como pudemos partilhar conhecimentos, vontades e metodologias de trabalho que resultaram nos trabalhos expostos.

Sobre os XIV Colóquios Juvenis de Arte<sup>56</sup> a realizar em Beja, ficámos a saber que este projecto se tinha iniciado anos antes e a presente iniciativa incidia sobre o tema “Arte, um espelho de emoções” decorrendo de 10 a 12 de Março de 2010.

Depois de muitas propostas, optámos por realizar uma “performance”<sup>57</sup> com a participação dos alunos do 12.º E. Paralelamente com a actuação, a Escola Secundária Campos Melo fazia-se representar com informações e cartazes publicitários, relativos às várias actividades desenvolvidas pelos alunos, com mais incidência com actividades com cariz plástico. A ideia da



**Imagem 7 – (de cima para baixo) – Cartaz da exposição – Vista geral dos trabalhos – Trabalho representativo do Fado – Inauguração da Exposição – Trabalho representativo do galo de Barcelos – Pormenor do trabalho sobre os bordados de Castelo Branco**

<sup>56</sup> Para mais informações consultar o blog: <http://coloquiodeartesbeja.blogs.sapo.pt/> (12-04-2010)

<sup>57</sup> “Designação originária das actividades artísticas que se baseiam na estética do espectáculo. Revelam uma base conceptual, e embora recorressem ao espectáculo, não se assemelham ao teatro ou à dança. Têm um carácter original e único, pois só se realizam uma vez e não são reproduzíveis nem capazes de repetição.” In **Calado**, Maria. *A arte fala 12 – História da arte*. 1.ª ed. Porto: Areal Editora. (1996) p204

performance esteve intimamente ligada com várias iniciativas que foram divulgadas pela Internet, nomeadamente uma tendência intitulada “*flash mob*”<sup>58</sup>. Tendo como base essa tendência, seria sugerido aos alunos uma actividade em que se pudesse interagir com o público, contudo, esta iniciativa não poderia ser exclusivamente associada à dança, tendo obrigatoriamente uma vertente plástica marcante, já que essa é a nossa área de estágio. Logicamente, não poderíamos deixar de propor uma actividade que não estivesse inserida nos conteúdos do programa da disciplina, daí a necessidade de os alunos concretizarem a actividade sob uma vertente plástica. No fim, o essencial é a participação nas iniciativas, de forma a que se possa partilhar, de uma forma salutar, as aprendizagens e valores inerentes ao próprio tema dos colóquios, “Arte, um espelho de emoções”.

### **6.11. Reflexão sobre a Planificação a Curto Prazo e a elaboração da Cenografia para o XIV Sarau Cultural da Escola Secundária Campos Melo**

No décimo terceiro dia do mês de Abril de dois mil e dez, elaborámos o presente documento a fim de servir de relatório individual sobre o seguinte assunto:

- Planificação a Curto Prazo
- Planificação da cenografia do XIV Sarau Cultural da Escola Secundária Campos Melo.

Foram apresentadas, individualmente, as planificações a curto prazo para as disciplinas de Geometria Descritiva – A e Oficina de Artes para um período de aproximadamente um mês. Após discussão sobre os assuntos a abordar, a Orientadora sugeriu algumas alterações pontuais a todas as planificações apresentadas, contudo a génese da ideia estava correcta e adequada ao plano estruturado no início do ano, na Planificação Anual.

Procedeu-se de seguida à elaboração da calendarização de aulas para as duas disciplinas de estágio de modo a distribuir pelos estagiários as respectivas aulas

---

<sup>58</sup> *Flash Mobs* são aglomerações instantâneas de pessoas num local público para realizar determinada acção inusitada previamente combinada, dispersando-se tão rapidamente quanto se reuniram. A expressão geralmente aplica-se a reuniões organizadas através de *e-mails* ou meios de comunicação social e estão muito associadas com expressões de dança.

assistidas, a fim de cumprir o que está indicado no protocolo existente entre a Universidade da Beira Interior e a Escola Secundária Campos Melo.

Nesta reunião, também foi planeado o projecto da cenografia do XIV Sarau Cultural da Escola Secundária Campos Melo, que seria realizado pelos alunos do 12.º E, na disciplina de Oficina de Artes. O tema deste ano seria a “Magia do Sete”, daí toda a mecânica do projecto tinha a obrigação de possuir uma ligação entre o conceito, simbólico ou concreto, do sete. Além do tema, a própria cenografia também teria que estar em comunhão com os acontecimentos presentes no palco, pelo que seria importante que os professores e alunos, em fases distintas, recolhessem informações adicionais sobre as diferentes iniciativas que iriam decorrer nessa noite. O projecto possui vários aspectos interessantes, desde a possibilidade da execução de um trabalho a uma escala superior ao que os alunos normalmente estão habituados, visto que a dimensão de uma folha de papel é largamente ultrapassada em relação à dimensão final da cenografia, os 7 metros de altura por 10 metros de largura e a possibilidade de executarem em conjunto um único trabalho com uma única finalidade, promovendo assim a entreaajuda, espírito de equipa e o saber ouvir e respeitar o outro.



Imagem 8 – Cartaz do XIV Sarau Cultural da Escola Secundária Campos Melo

## 7. Planificação das Unidades de Ensino leccionadas

*“O Currículo, como é publicado, é depois transformado e adaptado segundo o processo de planificação através de adições, eliminações, interpretações, e decisões do professor sobre o ritmo, a sequência e a ênfase”<sup>59</sup>. Entende-se por Currículo “o conjunto de aprendizagens a desenvolver pelos alunos de cada curso de nível secundário, de acordo com os objectivos consagrados na Lei de Bases do Sistema Educativo [Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro, na redacção que lhe foi dada pela Lei n.º 115/97, de 19 de Setembro, com as alterações e aditamentos introduzidos pela Lei n.º 49/2005, de 30 de Agosto, e pela Lei n.º 85/2009, de 27 de Agosto]”<sup>60</sup>.*

Desta forma, a Planificação Anual dos Conteúdos da Disciplina, ou Planificação das Unidades de Ensino, é centrada na adaptação do Currículo do Ensino Básico, sendo realizada antes do início das aulas, a fim de se proceder a uma planificação concreta dos conteúdos disciplinares a serem abordados ao longo do ano lectivo. *“Uma boa planificação envolve a distribuição do tempo, a escolha dos métodos de ensino adequados, a criação de interesse nos alunos e a construção de um ambiente de aprendizagem produtivo”<sup>61</sup>.*

---

<sup>59</sup> **Arends**, Richard. *Aprender a Ensinar*. 7.ª ed. – Op. Cit. p93

<sup>60</sup> [http://sitio.dgidc.min-edu.pt/secundario/Paginas/Curriculo\\_ES.aspx](http://sitio.dgidc.min-edu.pt/secundario/Paginas/Curriculo_ES.aspx) (20-04-2010)

<sup>61</sup> **Arends**, Richard. *Aprender a Ensinar*. 7.ª ed. – Op. Cit. - p92

## 7.1. Planificação Anual dos Conteúdos

### 7.1.1. Disciplina de Geometria Descritiva - A

Ao realizar a Planificação Anual dos Conteúdos da disciplina de Geometria Descritiva - A, o professor tem que obrigatoriamente respeitar a base estrutural do “actual programa da disciplina que consiste numa reorganização do programa anterior, obedecendo ao novo ciclo bianual da disciplina e estrutura-se em três grandes conjuntos de conteúdos que o aluno deverá dominar ao concluir o Ciclo de leccionação da disciplina – Parte 1 (Introdução ao Desenho e Geometria Descritiva, Parte 2 (Representação Diédrica) e, exclusivamente para o décimo primeiro ano, surge a Parte 3 (Representação Axonométrica). A esses grandes conjuntos (ou partes) acresce o Módulo Inicial, com o qual os alunos deverão Recuperar de aprendizagens deficientes<sup>62</sup>. Cada um destes módulos, referidos anteriormente é posteriormente subdividido em vários sub – módulos, segundo indicações do programa e orientações do Ministério de Educação e que são apresentados na página seguinte, sendo leccionados ao longo do ano lectivo de acordo com a Planificação a Curto Prazo<sup>63</sup> e a própria estrutura da turma.

#### - Módulos e respectiva distribuição lectiva

MÓDULOS/CONTEÚDOS:	Tempos previstos
1. MÓDULO INICIAL	18 Tempos lectivos
2. INTRODUÇÃO À GEOMETRIA DESCRITIVA	8 Tempos lectivos
3. REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA	172 Tempos lectivos

Tabela 2 - Módulos e respectivos tempos lectivos da Disciplina de GD - A

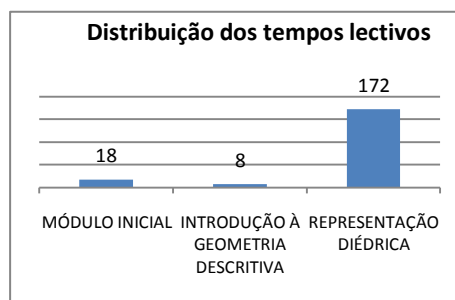


Gráfico 3 - Distribuição dos tempos lectivos de GD - A

<sup>62</sup> **Santa-Rita**, José Fernando. *Manual GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano*. Lisboa. Texto Editora, Lda. (2007) Nota introdutória

<sup>63</sup> Ver subcapítulo 7.2.1

ACTIVIDADES		1º Período (14 Semanas)	2º Período (11 Semanas)	3º Período (8 semanas)	Total (33 Semanas)
Tempos lectivos previstos (de 45 minutos)	Apresentação	2	-	-	2
	Avaliação	8	6	4	18
	Auto-avaliação	1	1	1	3
	Unidades de ensino	61	61	43	165 <sup>64</sup>
Total de tempos lectivos por período <sup>65</sup>		72	68	48	188

MÓDULO INICIAL – CONTEÚDOS:	TEMPOS PREVISTOS
<p><b>1. MÓDULO INICIAL</b></p> <p>1.1. O Ponto</p> <p>1.2. A Recta</p> <p>1.3. Posição relativa entre duas rectas</p> <p>1.4. O Plano</p> <p>1.5. Posição relativa entre rectas e planos</p> <p>1.5.1. Recta pertencente a um plano</p> <p>1.5.2. Recta paralela a um plano</p> <p>1.5.3. Recta concorrente com um plano</p> <p>1.5.4. Planos paralelos</p> <p>1.5.5. Planos concorrentes</p> <p>1.6. Perpendicularidade entre rectas e planos</p> <p>1.6.1. Rectas perpendiculares e ortogonais</p> <p>1.6.2. Recta perpendicular a um plano</p> <p>1.6.3. Planos perpendiculares</p> <p>1.7. Superfícies</p> <p>1.7.1. Generalidades, geratriz e directriz</p> <p>1.7.2. Sup. plana, piramidal, cónica, prismática, cilíndrica e esférica</p> <p>1.8. Sólidos</p> <p>1.8.1. Pirâmides regulares e oblíquas</p> <p>1.8.2. Prismas regulares e oblíquos</p> <p>1.8.3. Cones rectos e oblíquos</p> <p>1.8.4. Cilindros rectos e oblíquos</p> <p>1.8.5. Esfera</p> <p>1.8.6. Secções planas de sólidos e truncagem</p>	<p>18 Tempos lectivos (distribuídos ao longo do ano lectivo, antes de iniciar os respectivos conteúdos)</p>
<p><b>2. INTRODUÇÃO À GEOMETRIA DESCRITIVA</b></p> <p><b>2.1. Geometria Descritiva</b></p> <p>2.1.1. Resenha histórica</p> <p>2.1.2. Objecto e finalidade</p> <p>2.1.3. Noção de projecção (projectante, superf de proj. e projecção)</p>	<p>2 Tempos lectivos</p>
<p><b>2.2. Tipos de projecção</b></p> <p>2.2.1. Projecção central ou cónica</p>	<p>2 Tempos lectivos</p>

<sup>64</sup> Os 198 tempos lectivos necessários indicados pelos autores do programa da disciplina não podem ser leccionados num único ano lectivo (este ano lectivo só dispõe de 165 tempos lectivos para aulas de exposição/explicação da matéria), razão pela qual alguns dos conteúdos deverão ser leccionados em menos tempos do que os indicados, omitindo-se, eventualmente, alguns conteúdos considerados como complementares (em itálico).

<sup>65</sup> De acordo com o calendário escolar de 2009/2010, não considerando os dias feriados e as interrupções lectivas previstas.

<b>MÓDULO INICIAL – CONTEÚDOS:</b>	<b>TEMPOS PREVISTOS</b>
<p><b>2.2.2.</b> Projecção paralela ou cilíndrica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Projecção oblíqua ou clinogonal</li> <li>. Projecção ortogonal</li> </ul>	
<p><b>2.3. Sistemas de representação e sua caracterização:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Pelo tipo de projecção</li> <li>. Pelo número de projecções utilizadas</li> <li>. Pelas operações efectuadas na passagem do tridimensional para o plano bidimensional <ul style="list-style-type: none"> <li>. Projecção única</li> <li>. <math>n</math> projecções e rebatimento de <math>n-1</math> planos de projecção</li> </ul> </li> </ul>	2 Tempos lectivos
<p><b>2.4. Introdução ao estudo dos sistemas de Repres. Triédrica e Diédrica</b></p> <p><b>2.4.1.</b> Representação Triédrica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Triedros trirectângulos de projecção</li> <li>. Planos de projecção <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano horizontal <math>xy</math> ou plano</li> <li>- Plano frontal <math>zx</math> ou plano 2</li> <li>- Plano de perfil <math>zy</math> ou plano 3</li> </ul> </li> <li>. Eixos de coordenadas ortogonais: <math>x, y, z</math></li> <li>. Coordenadas ortogonais <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abscissa ou largura</li> <li>- Ordenada, afastamento ou profundidade</li> <li>- Cota ou altura</li> </ul> </li> <li>. Representação triédrica de um ponto</li> </ul> <p><b>2.4.2.</b> Representação Diédrica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Diedros de projecção</li> <li>. Planos de projecção <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plano Horizontal de Projecção ou plano 1</li> <li>- Plano Frontal de Projecção ou plano 2</li> </ul> </li> <li>. Eixo <math>x</math> ou aresta dos diedros (Linha de Terra)</li> <li>. Planos bissectores dos diedros</li> <li>. Representação diédrica de um ponto</li> </ul> <p><b>2.4.3.</b> Vantagens e inconvenientes de ambos os sistemas de representação; sua inter-mutabilidade</p>	2 Tempos lectivos
<p><b>3. REPRESENTAÇÃO DIÉDRICA</b></p> <p><b>3.1. O Ponto</b></p> <p><b>3.1.1.</b> Localização de um ponto</p> <p><b>3.1.2.</b> Projecções do ponto (situado nos I, II, III, IV Diedros, no eixo <math>x</math>, nos planos Bissectores ou nos planos de Projecção)</p>	8 Tempos lectivos
<p><b>3.2. O Segmento de recta</b></p> <p><b>3.2.1.</b> Projecções de um segmento de recta</p> <p><b>3.2.2.</b> Posição do segmento de recta em relação aos planos de projecção:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paralelo a um Plano de Projecção</li> <li>- Paralelo aos dois Planos de Projecção</li> <li>- Perpendicular a um dos Planos de Projecção</li> <li>- Paralelo ao Plano Referencial das abcissas e oblíquo aos dois Planos de Projecção</li> <li>- Oblíquo aos dois Planos de Projecção</li> </ul>	6 Tempos lectivos
<p><b>3.3. A Recta</b></p> <p><b>3.3.1.</b> Recta definida por dois pontos</p> <p><b>3.3.2.</b> Recta definida por um ponto e pelos ângulos das suas projecções com o eixo <math>x</math></p> <p><b>3.3.3.</b> Projecções da recta</p> <p><b>3.3.4.</b> Ponto pertencente a uma recta</p>	16 Tempos lectivos

<b>MÓDULO INICIAL – CONTEÚDOS:</b>	<b>TEMPOS PREVISTOS</b>
<p><b>3.3.5.</b> Traços da recta nos planos de projecção  <b>3.3.6.</b> Traços da recta nos planos bissectores  <b>3.3.7.</b> Posição da recta em relação aos planos de projecção</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Horizontal</li> <li>- Frontal</li> <li>- Fronto-horizontal</li> <li>- De topo</li> <li>- Vertical</li> <li>- De perfil</li> <li>- Passante</li> <li>- Passante de perfil</li> <li>- Oblíqua</li> </ul> <p><b>3.3.8.</b> Posição relativa de duas rectas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paralelas (complanares)</li> <li>- Concorrentes (complanares)</li> <li>- Enviesadas (enviesadas ou não-complanares)</li> </ul>	
<p><b>3.4. Figuras planas I</b></p> <p><b>3.4.1.</b> Polígonos e círculos horizontais  <b>3.4.2.</b> Polígonos e círculos frontais  <b>3.4.3.</b> Polígonos e círculos de perfil (a abordar no conteúdo 3.9.)</p>	8 Tempos lectivos
<p><b>3.5. O Plano</b></p> <p><b>3.5.1.</b> Definição do plano por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Três pontos não colineares</li> <li>- Uma recta e um ponto exterior</li> <li>- Duas rectas paralelas</li> <li>- Duas rectas concorrentes</li> <li>- Pelos seus traços nos planos de projecção</li> <li>- Pela sua recta de maior declive</li> <li>- Pela sua recta de maior inclinação</li> </ul> <p><b>3.5.2.</b> Rectas contidas num plano (definido ou não pelos seus traços)  <b>3.5.3.</b> Pontos pertencentes ao plano (def. ou não pelos seus traços)  <b>3.5.4.</b> Rectas notáveis do plano oblíquo (Horizontais, Frontais, de maior declive e de maior inclinação)  <b>3.5.5.</b> Posição de um plano em relação aos planos de projecção  <b>3.5.6.</b> Planos projectantes e Planos não projectantes</p>	32 Tempos lectivos
<p><b>3.6. Intersecções (recta/plano e plano/plano)</b></p> <p><b>3.6.1.</b> Intersecção de planos (método geral)  <b>3.6.2.</b> Intersecção de um plano (definido ou não pelos traços) com os planos bissectores  <b>3.6.3.</b> Intersecção de dois planos projectantes  <b>3.6.4.</b> Intersecção de um plano projectante com um plano não proj.  <b>3.6.5.</b> Intersecção de um plano (definido ou não pelos traços) com um Plano oblíquo e com um Plano de rampa  <b>3.6.6.</b> Intersecção de uma recta project. com um plano projectante  <b>3.6.7.</b> Intersecção de uma recta não projectante com um plano projectante  <b>3.6.8.</b> Intersecção de uma recta com um plano (método geral)  <b>3.6.9.</b> Intersecção de três planos</p>	40 Tempos lectivos
<p><b>3.7. Sólidos I</b></p> <p><b>3.7.1.</b> Pirâmides (regulares e oblíquas de base regular) de base horizontal ou frontal  <b>3.7.2.</b> Cones (de revolução e oblíquos de base circular) de base horizontal ou frontal  <b>3.7.3.</b> Prismas (regulares e oblíquos de base regular) de bases horizontais ou frontais  <b>3.7.4.</b> Cilindros (de revolução e oblíquos de base circular) de bases horizontais ou frontais  <b>3.7.5.</b> Esfera</p>	14 Tempos lectivos

<b>MÓDULO INICIAL – CONTEÚDOS:</b>	<b>TEMPOS PREVISTOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Círculos máximos (horizontal, frontal e de perfil)</li> </ul> <b>3.7.6. Pontos e linhas situados nas arestas, nas faces ou nas superfícies dos sólidos</b>	
<b>3.8. Métodos Geométricos Auxiliares I</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>3.8.1. Estrutura comparada dos três métodos auxiliares</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Características e aptidões</li> </ul> </li> </ul>	2 Tempos lectivos
<b>3.8.2. Mudança de diedros de projecção</b> (casos que impliquem apenas uma mudança) <ul style="list-style-type: none"> <li>3.8.2.1. Transformação das projecções de um ponto</li> <li>3.8.2.2. Transformação das projecções de uma recta</li> <li>3.8.2.3. Transformação das projecções dos elementos definidores de um plano</li> </ul>	6 Tempos lectivos
<b>3.8.3. Rotações</b> (implicando apenas uma rotação) / <b>Rebatimentos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.8.3.1. Rotação do ponto</li> <li>3.8.3.2. Rotação da recta</li> <li>3.8.3.3. Rotação de um plano projectante</li> <li>3.8.3.4. Rebatimento de planos projectantes</li> </ul>	16 Tempos lectivos
<b>3.9. Figuras planas II</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polígonos e círculos situados em planos verticais</li> <li>- Polígonos e círculos situados em planos de topo</li> <li>- Polígonos e círculos situados em planos de perfil</li> </ul>	8 Tempos lectivos
<b>3.10. Sólidos II</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pirâmides (regulares e oblíquas de base regular) com base situada num plano de perfil</li> <li>- Prismas (regulares e oblíquos de bases regulares) de bases situadas em planos de perfil</li> <li>- Cones (de revolução e oblíquos de base circular) de base situada num plano de perfil</li> <li>- Cilindros (de revolução e oblíquos de base circular) de bases situadas em planos de perfil</li> <li>- Pirâmides regulares com base situada num plano vertical</li> <li>- Pirâmides regulares com base situada num plano de topo</li> <li>- Prismas regulares com bases situadas em planos verticais</li> <li>- Prismas regulares com bases situadas em planos de topo</li> </ul>	16 Tempos lectivos

### 7.1.1.1. Planificação dos critérios de avaliação e dos objectivos gerais.

A planificação dos Critérios de Avaliação e dos Objectivos Gerais são decididos em reunião do Conselho Pedagógico<sup>66</sup>, no início do ano lectivo, antes de se tomar conhecimento das características dos elementos que constituem as turmas.

Segundo um fio condutor, que nos permite organizar coerentemente todo o processo de ensino aprendizagem, iniciamos o ano lectivo com a planificação anual dos conteúdos e posteriormente interligamos com a planificação dos Critérios de Avaliação e dos Objectivos Gerais referidos anteriormente, sendo que esta situação permite-nos um registo adequado do que se pretende com a disciplina, seleccionando assim quais as melhores metodologias, formas de actuação, a serem aplicadas em contexto de aula, para obter determinados objectivos e como os interligar com uma correcta observação do desempenho dos alunos.

#### GEOMETRIA DESCRITIVA - A - 10.º ANO DE ESCOLARIDADE AVALIAÇÃO NA DISCIPLINA

A avaliação na disciplina é contínua e integra duas componentes:

- A **formativa/sumativa**, baseada nos trabalhos realizados ao longo do ano;
- A **sumativa**, assente em provas elaboradas expressamente para o efeito

Em termos de **critérios de avaliação**, atribui-se:

- 96% de importância aos aspectos cognitivos
- 4% de importância às atitudes, capacidades e valores demonstrados pelo/a aluno/a

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

- Exercícios e Fichas de trabalho realizados durante as actividades desenvolvidas nas aulas ou delas decorrentes (Trabalhos de Casa e Fichas de trabalho propostas);
- Observação directa das operações realizadas durante a aula (no caderno diário e no quadro);
- Intervenções orais/ Participação em tempo de aula;
- Provas de avaliação sumativa;
- Atitudes reveladas durante as actividades na aula

#### OBJECTIVOS GERAIS DA DISCIPLINA

- Definir o objecto e finalidade da Geometria Descritiva
- Adquirir a noção de projecção
- Identificar os diferentes tipos de projecção e métodos de representação

<sup>66</sup> O órgão máximo que decide o funcionamento da orgânica da escola, sendo constituído pelos professores Coordenadores dos Departamentos das Disciplinas e Elementos da Direcção Escolar, em conformidade com o Regime de autonomia, administração e gestão aprovado pelo DLnº 115-a/98, de 4 de Maio artº 3º, nº2

- Caracterizar os métodos de Representação Triédrica e Diédrica
- Representar diedricamente os elementos geométricos - ponto, segmento de recta, recta e plano
- Resolver problemas elementares de pertença entre os elementos geométricos (ponto pertencente à recta; ponto pertencente ao plano; recta pertencente ao plano; plano definido por pontos e/ou rectas)
- Resolver problemas gerais de intersecção entre planos e de rectas com planos
- Representar figuras planas (polígonos e círculo) situadas em planos horizontais, frontais e de perfil
- Aplicar os métodos geométricos auxiliares para obtenção de verdadeiras grandezas de segmentos de recta e de troços de rectas não paralelos aos Planos de Projecção
- Aplicar os métodos geométricos auxiliares para obtenção de verdadeiras grandezas de figuras (polígonos e círculo) situadas em planos projectantes
- Identificar os diferentes tipos de superfícies
- Representar sólidos geométricos (pirâmides, cones, prismas e cilindros) de base(s) situada(s) em planos horizontais, frontais e de perfil
- Representar pontos pertencentes às arestas, faces ou superfícies dos sólidos
- Representar sólidos geométricos (pirâmides e prismas regulares de base(s) situada(s) em planos projectantes)

### 7.1.2. Disciplina de Oficina de Artes

Segundo a mesma ideia apresentada para a disciplina de Geometria Descritiva – A, a Planificação Anual dos Conteúdos da disciplina de Oficina de Artes foi realizada antes do início das aulas, a fim de se proceder a uma planificação globalizante e concreta dos conteúdos disciplinares a serem abordados ao longo do ano lectivo, tendo como ponto de partida o Currículo Nacional e tem “*como base estrutural 3 Módulos de ensino, a saber, Módulo 1 – (Temas Estruturantes), Módulo 2 – Projecto Artístico (Questões Permanentes) e o Módulo 3 – Áreas de Desenvolvimento e Concretização do Projecto. Cada um destes módulos é posteriormente subdividido em vários sub – módulos*”<sup>67</sup>, que são apresentados na página seguinte, e que são leccionados ao longo do ano lectivo de acordo com a Planificação a Curto Prazo<sup>68</sup> e a própria estrutura da turma.

- Módulos e respectiva distribuição lectiva

MÓDULOS/CONTEÚDOS:	Tempos previstos
<b>Módulo 1 – (Temas Estruturantes)</b>	83 Tempos lectivos
<b>Módulo 2 – Projecto Artístico (Questões Permanentes)</b>	49 Tempos lectivos
<b>Módulo 3 – Áreas de Desenvolvimento e Concretização do Projecto</b>	97 Tempos lectivos

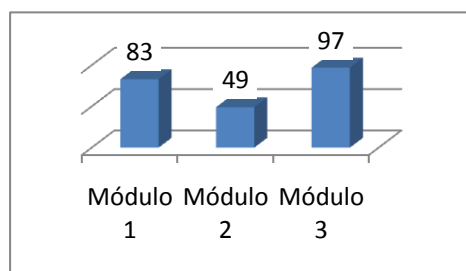


Gráfico 4 - Distribuição dos tempos lectivos de OA

Tabela 3 - Módulos e respectivos tempos lectivos da disciplina de OA

ACTIVIDADES		1º Período (14 Semanas)	2º Período (11 Semanas)	3º Período (9 semanas)	Total (33 Semanas)
Tempos lectivos previstos (de 45 minutos)	Apresentação	2	-	-	2
	Avaliação diagnó.	2	-	-	2
	Auto-avaliação	1	1	1	3
	Unidades de ensino	75	67	53	195
Total de tempos lectivos por período		80	68	54	202

<sup>67</sup> **Gonçalves**, Luísa. *Programa de Oficina de Artes 12.º ano*. Lisboa: Direcção – Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular – Ministério de Educação. (2005) p4

<sup>68</sup> Ver subcapítulo 7.2.2

TEMAS/CONTEÚDOS:	TEMPOS PREVISTOS
<p><b>Módulo 1 – (Temas Estruturantes)</b></p> <p>1. LINGUAGEM PLÁSTICA</p> <p>1.1. Conceitos de linguagem</p> <p>1.1.1. Sistemas Sígnicos</p> <p>1.1.2. Signo Verbal e Signo Icónico</p> <p>1.1.3. Signos, Símbolos e Sinais</p> <p>Testar aprendizagens anteriormente realizadas, tendo presentes os seguintes objectivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar e seleccionar signos, símbolos e sinais;</li> <li>- Analisar e relacionar sistemas sígnicos;</li> <li>- Inferir conceitos de linguagem;</li> </ul> <p>1.2. Elementos estruturais da linguagem plástica</p> <p>1.2.1. Ponto/Linha</p> <p>1.2.2. Valores de Textura</p> <p>1.2.3. Valores Lumínicos (Claro/Escuro)</p> <p>1.2.4. Valores Cromáticos</p> <p>Identificar, em obras previamente seleccionadas, os elementos estruturais da linguagem plástica que nelas são determinantes, bem como os efeitos expressivos que daí resultam</p> <p>2. MATERIAIS, SUPORTES E INSTRUMENTOS</p> <p>2.1. Materiais – Origens e Composição</p> <p>2.2. Suportes – Características, Dimensões e Funções</p> <p>2.3. Instrumentos – Características e Funções</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar a origem e composição de materiais diversificados (grafite, carvão, pastel, barro, gesso, etc.);</li> <li>- Reconhecer nas propriedades físicas dos suportes e instrumentos, factores determinantes na definição da obra gráfica/plástica</li> </ul> <p>3. TÉCNICAS DE EXPRESSÃO E REPRESENTAÇÃO</p> <p>3.1. Modos de Formar</p> <p>3.1.1. Especificidades</p> <p>3.1.2. Inter-relações</p> <p>3.1.3. Metodologias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver capacidades de leitura e análise dos modos de formar do objecto artístico;</li> <li>- Entender o acto/processo criativo como espaço de cruzamento de diversas condicionantes físicas e conceptuais.</li> </ul>	<p>6 Tempos lectivos</p> <p>21 Tempos lectivos</p> <p>35 Tempos lectivos</p> <p>21 Tempos lectivos</p>
<p><b>Módulo 2 – Projecto Artístico (Questões Permanentes)</b></p> <p>1. PROJECTO E OBJECTO</p> <p>1.1. Conceito(s) de Projecto</p> <p>1.2. O Projecto como sistema de relações transversais a várias áreas</p> <p>1.3. Do Projecto ao Objecto</p> <p>1.4. Metodologias do Projecto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar diferentes conceitos de Projecto;</li> <li>- Entender o Projecto como uma realidade múltipla e multifacetada;</li> <li>- Analisar e reflectir sobre a génese do Objecto;</li> <li>- Experimentar, de forma orientada, fases e itinerários de formulação do Projecto;</li> <li>- Estruturar um Projecto.</li> </ul> <p>2. REPRESENTAÇÃO EXPRESSIVA E REPRESENTAÇÃO RIGOROSA DAS FORMAS E DO ESPAÇO</p> <p>2.1. Representação expressiva</p> <p>2.2. Sistemas de Representação rigorosa</p> <p>2.3. Dispositivos utilitários de comunicação</p> <p>2.3.1. Codificações Gráficas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos Pictóricos</li> </ul>	<p>14 Tempos lectivos</p> <p>35 Tempos lectivos</p>

TEMAS/CONTEÚDOS:	TEMPOS PREVISTOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Símbolos Icónicos</li> <li>- Sinais</li> <li>- Desenvolver competências nos domínios da representação bi- e tridimensional;</li> <li>- Explorar técnicas de representação expressiva e rigorosa do espaço e das formas que o habitam;</li> <li>- Explorar conceitos de modelação e modulação do espaço;</li> <li>- Compreender e testar a funcionalidade comunicativa de certos tipos de iconicidade.</li> </ul> <p><b>Módulo 3 – Áreas de Desenvolvimento e Concretização do Projecto</b></p> <p><b>1. ÁREAS DE DESENVOLVIMENTO DO PROJECTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenho; - Pintura; - Escultura; - Design Gráfico; - Design de Equipamento;</li> <li>- Fotografia; - Videografia; -Intervenção em espaços culturais</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver metodologias de concepção, planificação, projectação e execução de projectos nas áreas enunciadas;</li> <li>- Aprofundar capacidades de pesquisa, concepção, planificação e representação bi e tridimensionais (realização de painéis)</li> </ul> <p><b>2. TEMAS E GRAUS DE CONCRETIZAÇÃO DO PROJECTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominar técnicas e tecnologias necessárias ao desenvolvimento e concretização do projecto;</li> <li>- Apresentar o projecto realizado à comunidade escola (cenário para o sarau cultural da escola, com maquete tridimensional e realização do projecto em tamanho real)</li> </ul> <p>Avaliação dos projectos realizados. Apresentação dos projectos à comunidade escolar.</p>	<p>97 Tempos lectivos</p>

### 7.1.2.1. Planificação dos critérios de avaliação e dos objectivos gerais.

De acordo com o que foi referido sobre este assunto para a disciplina de Geometria Descritiva – A, a planificação dos Critérios de Avaliação e dos Objectivos Gerais são igualmente decididos em reunião do Conselho Pedagógico<sup>69</sup>, e possuem a mesma lógica (optimização das metodologias a aplicar em contexto de sala de aula) para a estruturação do processo de ensino aprendizagem na disciplina de Oficina de Artes do 12.º ano.

#### OFICINA DE ARTES - 12.º ANO DE ESCOLARIDADE AVALIAÇÃO NA DISCIPLINA

A avaliação formativa é contínua e sistemática e tem função diagnóstica, permitindo ao professor, ao aluno, obter informação sobre o desenvolvimento das aprendizagens, com vista ao ajustamento de processos e estratégias.

Nesta disciplina, a avaliação formativa deve exercer-se de forma a permitir captar a evolução do aluno, no que respeita aos trabalhos produzidos e aos processos utilizados nessas produções.

A avaliação sumativa, para além das actividades próprias que possa envolver, deve ter em conta os dados da avaliação contínua.

- . 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 projectos;
- . 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.

No processo de avaliação, sugere-se que os trabalhos desenvolvidos sejam expostos e analisados em conjunto, perante todos os intervenientes. Desta forma, nesse período de discussão, e através de críticas devidamente aferidas pelos objectivos estabelecidos no programa, ou relativos a cada trabalho ou

<sup>69</sup> O órgão máximo que decide o funcionamento da orgânica da escola, sendo constituído pelos professores Coordenadores dos Departamentos das Disciplinas e Elementos da Direcção Escolar, em conformidade com o Regime de autonomia, administração e gestão aprovado pelo DLnº 115-a/98, de 4 de Maio artº 3º, nº2

projecto, é possível clarificar os termos de cada motivação e a perspectiva em que assentaram a pesquisa e a experimentação.

### **OBJECTIVOS ESPECÍFICOS DA DISCIPLINA**

- . Desenvolver conhecimentos e competências já adquiridos em áreas afins, relacionando-os e adequando-os aos diversos modos de projectar.
- . Entender os modos de projectar como parte integrante do processo artístico, relacionando a dinâmica das aprendizagens anteriores com as novas hipóteses expressivas.
- . Conhecer as fases metodológicas do projecto 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 projectos.

## 7.2. Planificações a curto prazo

As Planificação a Curto Prazo “são os planos que individualizam as unidades programáticas: conjunto de temas organizados em torno de uma ideia central;”<sup>70</sup>. Desta forma, “esta planificação deve ser elaborada tendo por base a planificação anual. Cada professor sozinho ou em parceria com outro(s) selecciona os conteúdos, objectivos, recursos e estratégias para a leccionação de cada unidade didáctica. A planificação a médio prazo é, assim, mais pormenorizada que a planificação a longo prazo.”<sup>71</sup>

Estes documentos, que apresentamos de seguida, são “essencialmente uma quantidade de conteúdos e competências associadas que são percebidas e relacionáveis de uma forma lógica”<sup>72</sup>. Eles, os documentos, foram realizados ao longo do ano lectivo a fim de podermos estruturar, de uma forma simples, os conteúdos presentes na Planificação Anual referida anteriormente. Esta estrutura permite identificar quais os conteúdos a leccionar num determinado espaço temporal, que, em situações normais, possui a validade de um mês de aulas. Contudo, devido às características únicas de cada uma das disciplinas, elas puderam sofrer alterações temporais significativas, como se poderá verificar mais à frente.

Esta metodologia<sup>73</sup> foi empregue nas duas disciplinas de estágio, como poderá constatar-se nos anexos e nas citações que apresentamos de seguida.

---


<sup>70</sup> António Pinela, *Organização e Desenvolvimento Curricular in* [http://www.eurosophia.com/pedagogia/tipos\\_de\\_planificacao.htm](http://www.eurosophia.com/pedagogia/tipos_de_planificacao.htm) (07-05-2010)

<sup>71</sup> <http://webphilos.wordpress.com/planificacoes/> (07-05-2010)


<sup>72</sup> Arends, Richard. *Aprender a Ensinar*. 7.ª ed. - Op. Cit. -p 118

<sup>73</sup> Concretizar inicialmente a Planificação Anual dos conteúdos, prosseguindo na Planificação a Curto Prazo e por fim terminar na Planificação de Aula.


## 7.2.1. Planificação a curto prazo de Geometria Descritiva - A –

	<p align="center"><b>Planificação a Curto Prazo</b></p> <p align="center"><b>Geometria Descritiva - A –</b></p> <p align="center"><b>10.º Ano</b></p>	<p align="center"><b>15 de Setembro</b></p> <p align="center"><b>a</b></p> <p align="center"><b>16 de Outubro</b></p>
---	---	---


Conteúdos	Actividades	Materiais	Avaliação
<p><b>Organização do espaço:</b> - Dois planos de projecção; - plano de referência; - planos bissectores; - divisão do espaço em octantes</p> <p><b>Projectões de um ponto:</b> - Cota; - afastamento; - abcissa</p> <p><b>Alfabeto do ponto no espaço:</b> - Diedros e Octantes de pontos situados nos planos de projecção. . Pontos situados na mesma recta projectante . Pontos simétricos em relação aos planos de projecção</p> <p><b>A Recta:</b> - Recta definida por dois pontos, um ponto e uma direcção; pontos pertencentes a uma recta.</p> <p><b>Pontos notáveis de uma recta:</b> -Traço frontal e horizontal; traço da recta no <math>\beta</math> 1/3 e no <math>\beta</math> 2/4;</p>	<p>Apresentação da disciplina e estabelecimento de regras;</p> <p>Avaliação de diagnóstico;</p> <p>Resolução de exercícios apresentadas pelo professor no quadro;</p> <p>. Resolução de exercícios apresentadas pelo professor no quadro; . Resolver e classificar pontos na mesma recta e pontos simétricos;</p> <p>. Treinar os alunos na resolução de exercícios na determinação das projecções de uma recta;</p> <p>. Resolução de uma ficha de avaliação Sumativa.</p>	<p>Regulamento Interno;</p> <p>Teste diagnóstico;</p> <p>. Manual; . Exercícios no quadro;</p> <p>. Manual; . Exercícios no quadro;</p> <p>. Exercícios do livro de exercícios;</p> <p>. Teste.</p>	<p>Desempenho dos alunos no teste Diagnóstico;</p> <p>Desempenho dos alunos na interpretação da definição das projecções de um ponto e na resolução de exercícios em conjunto;</p> <p>Desempenho dos alunos na distinção de pontos situados na mesma projectante horizontal, frontal;</p> <p>Desempenho dos alunos na interpretação e na resolução de problemas de pontos simétricos;</p> <p>Desempenho dos alunos na interpretação e na resolução de exercícios sobre recta e determinação dos pontos notáveis da recta;</p> <p>Desempenho dos alunos no teste de avaliação.</p>

	<p align="center"><b>Planificação a Curto Prazo</b> <b>Geometria Descritiva - A –</b> <b>10.º Ano</b></p>	<p align="center"><b>19 de Outubro</b> <b>a</b> <b>20 de Novembro</b></p>
---	---	---


Conteúdos	Actividades	Materiais	Avaliação
<p><b>Percurso da Recta no Espaço:</b> -Sucessão da recta nos diedros e nos octantes -Visibilidades e invisibilidades da recta na sua representação.</p> <p><b>Posição relativa de duas rectas:</b> -<b>Rectas complanares</b>   Rectas paralelas   Rectas concorrentes -<b>Rectas não complanares</b>   Rectas enviesadas</p> <p><b>Alfabeto da recta:</b> -<b>Rectas paralelas ao plano horizontal de projecção</b>   Recta horizontal (ou recta de nível)   Recta de topo ou recta projectante frontal   Recta fronto-horizontal -<b>Rectas paralelas ao plano frontal de projecção</b>   Recta frontal (ou de frente)   Recta vertical ou recta projectante horizontal -<b>Rectas oblíquas aos planos de projecção</b>   Recta oblíqua   Recta de perfil   Recta passante</p>	<p>-Resolução de exercícios apresentadas pelo professor no quadro;  -Treinar os alunos na resolução de exercícios na determinação na visibilidade e invisibilidade da recta;  -Treinar os alunos na resolução de exercícios apresentados pelo professor no PowerPoint e no quadro;  -Resolver e clarificar as rectas complanares e rectas não complanares;  -Explicação da matéria; -Utilização de exemplos práticos; -Resolução de exercícios apresentados pelo professor no quadro; -Resolver, clarificar e distinguir as diferentes rectas na dupla projecção ortogonal;  -Resolução de uma ficha de avaliação sumativa.</p>	<p>-Manual; -Exercícios no quadro; -Exercícios do manual e do livro de exercícios;  -Manual; -Exercícios no quadro; -PowerPoint; -Livro de exercícios;  -Manual; -Exemplos no quadro; -Exercícios do manual e do livro de exercícios;  -Teste.</p>	<p>Desempenho dos alunos na interpretação e representação da recta, identificando a visibilidade e invisibilidades da mesma e a sua localização no espaço;</p> <p>Desempenho dos alunos na distinção de rectas paralelas e concorrentes através de observação directa;</p> <p>Desempenho dos alunos na distinção de rectas enviesadas através de observação directa;</p> <p>Observação directa dos alunos na resolução de exercícios práticos. Desempenho dos alunos na resolução de tarefas;</p> <p>Desempenho dos alunos no teste.</p>

	<p align="center"><b>Planificação a Curto Prazo</b></p> <p align="center"><b>Geometria Descritiva - A –</b></p> <p align="center"><b>10.º Ano</b></p>	<p align="center"><b>23 de Novembro</b></p> <p align="center"><b>a</b></p> <p align="center"><b>18 de Dezembro</b></p>
---	---	--


Conteúdos	Actividades	Materiais	Avaliação
<p><b>O Plano (3.5)</b></p> <p><b>3.5.1.</b> Definição do plano por: - Pela recta de maior declive e maior inclinação</p> <p><b>3.5.2.</b> Rectas contidas num plano (definido ou não pelos seus traços)</p> <p><b>3.5.3.</b> Pontos pertencentes ao plano</p> <p><b>3.5.4.</b> Rectas notáveis do plano oblíquo (Horizontais, Frontais, de maior declive e de maior inclinação)</p> <p><b>3.5.5.</b> Planos projectantes - Projectante Horizontal - Plano Vertical e Plano Horizontal (de nível) - Projectante Frontal - Plano de Topo e Plano Frontal (de frente)</p> <p><b>3.5.6.</b> Planos não projectantes Oblíquo, Passante e Rampa</p> <p><b>3.4. Figuras planas I</b></p> <p><b>3.4.1.</b> Polígonos e círculos horizontais, frontais e de perfil</p> <p><b>3.9. Figuras planas II</b> - Polígonos e círculos situados em planos Verticais, de Topo e de Perfil.</p>	<p>- Explanar os conteúdos das rectas e direcções particulares de um plano;</p> <p>- Treinar os alunos na resolução de exercícios, apresentados pelo professor no PowerPoint e no quadro, na determinação das rectas de maior declive e inclinação e direcções particulares de um plano;</p> <p>- Clarificar as projecções das direcções particulares de um plano;</p> <p>- Apresentação de exemplos práticos das direcções particulares de um plano;</p> <p>- Resolução de exercícios apresentados pelo professor no quadro tendo em conta a representação de traços dos planos projectantes e não projectantes;</p> <p>- Explanar os conteúdos de figuras planas nos planos de projecção;</p> <p>- Treinar os alunos na compreensão e resolução de figuras planas nos planos de projecção, utilizando exemplos práticos.</p>	<p>-Manual; -Exercícios no quadro; -PowerPoint; -Exercícios do manual e do livro de exercícios;</p> <p>-Manual; -Exercícios no quadro; -PowerPoint; - Exercícios do manual e do livro de exercícios;</p> <p>-Teste de avaliação.</p>	<p>- Desempenho dos alunos na compreensão, interpretação e representação das direcções particulares de um plano;</p> <p>- Desempenho dos alunos na distinção de rectas de Maior Declive e de Maior Inclinação;</p> <p>- Desempenho dos alunos na compreensão e distinção da posição de um plano em relação aos planos de projecção;</p> <p>- Capacidade de executar, com rigor, os exercícios apresentados;</p> <p>- Observação directa dos alunos na resolução de exercícios práticos;</p> <p>- Desempenho dos alunos na compreensão, interpretação e representação das projecções de figuras planas contidas nos planos Horizontal (de nível) e Frontal (de frente);</p> <p>- Desempenho dos alunos na resolução de tarefas;</p> <p>- Teste de Avaliação de conhecimentos;</p>

	<b>Planificação a Curto Prazo</b> <b>Geometria Descritiva - A –</b> <b>10.º Ano</b>	<b>4 de Janeiro</b> <b>a</b> <b>5 e Fevereiro</b>
---	---	---

Conteúdos	Actividades	Materiais	Avaliação
<p><b>3.7. Sólidos I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pirâmides e prismas (regulares e oblíquos de base regular) assentes em bases horizontais ou frontais</li> <li>- Cones e cilindros (de revolução e oblíquos de base circular) assentes em bases horizontais ou frontais</li> </ul> <p><b>3.10. Sólidos II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pirâmides e prismas (regulares e oblíquos de base regular) assentes em bases situada num plano de perfil</li> <li>- Cones e cilindros (de revolução e oblíquos de base circular) assentes em bases situada num plano de perfil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicar os conteúdos dos sólidos de base horizontais ou frontais;</li> <li>- Treinar os alunos na resolução de exercícios, apresentados pelo professor no PowerPoint e no quadro, na determinação dos sólidos de base horizontal ou frontal;</li> <li>- Apresentação de exemplos práticos das direcções particulares de um plano, que suporta o sólido;</li> <li>- Explicar os conteúdos dos sólidos de base de perfil;</li> <li>- Clarificar as projecções das direcções particulares de um plano, que suporta o sólido;</li> <li>- Treinar os alunos na resolução de exercícios, apresentados pelo professor no PowerPoint e no quadro, na determinação dos sólidos de base de perfil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual;</li> <li>- Exercícios no quadro;</li> <li>- PowerPoint;</li> <li>- Exercícios do manual e do livro de exercícios;</li> <li>- Teste de avaliação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desempenho dos alunos na compreensão, interpretação e representação dos sólidos de bases horizontais ou frontais;</li> <li>- Desempenho dos alunos na distinção dos diferentes sólidos e respectivos planos de suporte;</li> <li>- Desempenho dos alunos na distinção das partes visíveis e invisíveis de um sólido;</li> <li>- Capacidade de executar, com rigor, os exercícios apresentados;</li> <li>- Observação directa dos alunos na resolução de exercícios práticos;</li> <li>- Capacidade de executar, com rigor, os exercícios apresentados e observação directa dos alunos na resolução de exercícios práticos;</li> <li>- Desempenho dos alunos na resolução de tarefas e no Teste de Avaliação de conhecimentos;</li> </ul>

	<b>Planificação a Curto Prazo</b> <b>Geometria Descritiva - A –</b> <b>10.º Ano</b>	<b>8 de Fevereiro</b> <b>a</b> <b>26 de Março</b>
---	---	---


Conteúdos	Actividades	Materiais	Avaliação
<p><b>3.8. Métodos Geométricos Auxiliares I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrutura comparada dos três métodos auxiliares</li> <li>- Características e aptidões</li> </ul> <p><b>3.10. Sólidos II</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pirâmides e prismas (regulares e oblíquas de base regular) assente em base situada num plano de perfil</li> <li>- Cones e cilindros (de revolução e oblíquos de base circular) assente em base situada num plano de perfil</li> <li>- Pirâmides e prismas regulares com base situada num plano vertical de topo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explanar os conteúdos de Rebatimento de planos projectantes;</li> <li>- Treinar os alunos na resolução de exercícios, apresentados pelo professor no PowerPoint e no quadro, na determinação do Rebatimento de planos projectantes;</li> <li>- Clarificar o Rebatimento de planos projectantes;</li> <li>- Apresentação de exemplos práticos Rebatimento de planos projectantes;</li> <li>- Resolução de exercícios apresentados pelo professor no quadro tendo em conta o Rebatimento de planos projectantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual;</li> <li>- Exercícios no quadro;</li> <li>- PowerPoint;</li> <li>- Exercícios do manual e do livro de exercícios;</li> <li>- Teste de avaliação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desempenho dos alunos na compreensão, interpretação do Rebatimento de planos projectantes;</li> <li>- Capacidade de executar, com rigor, os exercícios apresentados;</li> <li>- Observação directa dos alunos na resolução de exercícios práticos;</li> <li>- Desempenho dos alunos na resolução de tarefas;</li> <li>- Teste de Avaliação de conhecimentos.</li> </ul>

	<b>Planificação a Curto Prazo</b> <b>Geometria Descritiva - A –</b> <b>10.º Ano</b>	<b>12 de Abril</b> <b>a</b> <b>18 de Junho</b>
---	---	--


Conteúdos	Actividades	Materiais	Avaliação
<p><b>3.6. Intersecções (recta/plano e plano/plano)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intersecção de planos (método geral)</li> <li>- Intersecção de um plano (definido ou não pelos traços) com os planos bissectores</li> <li>- Intersecção de dois planos projectantes</li> <li>- Intersecção de um plano projectante com um plano não proj.</li> <li>- Intersecção de um plano (definido ou não pelos traços) com um Plano oblíquo e com um Plano de Rampa</li> <li>- Intersecção de três planos</li> <li>- Intersecção de uma recta project. com um plano projectante</li> <li>- Intersecção de uma recta não projectante com um plano projectante</li> <li>- Intersecção de uma recta com um plano (método geral)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explanar os conteúdos de Intersecção de recta/plano e Plano/plano;</li> <li>- Treinar os alunos na resolução de exercícios, apresentados pelo professor no PowerPoint e no quadro, na intersecção de recta/plano e Plano/plano;</li> <li>- Apresentação de exemplos práticos de Intersecção de recta/plano e Plano/plano;</li> <li>- Resolução de exercícios apresentados pelo professor no quadro tendo em conta a Intersecção de recta/plano e Plano/plano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manual;</li> <li>- Exercícios no quadro;</li> <li>- PowerPoint;</li> <li>- Exercícios do manual e do livro de exercícios;</li> <li>- Teste de avaliação;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desempenho dos alunos na compreensão, interpretação do Rebatimento de planos projectantes;</li> <li>- Capacidade de executar, com rigor, os exercícios apresentados;</li> <li>- Observação directa dos alunos na resolução de exercícios práticos;</li> <li>- Desempenho dos alunos na resolução de tarefas;</li> <li>- Teste de Avaliação de conhecimentos.</li> </ul>

## 7.2.2. Planificação a curto prazo de Oficina de Artes


Devido às características da disciplina de Oficina de Artes, referidas anteriormente, a planificação a curto prazo não será estruturada do mesmo modo que a da disciplina de Geometria Descritiva – A. Desta forma, poderemos apresentar planificações com a validade de um mês ou mesmo de um período. Esta situação deve-se ao facto de ser uma disciplina essencialmente prática, logo os trabalhos a realizar ou os conteúdos a abordar podem ser prolongados no tempo, ultrapassando em certas situações o período referido anteriormente.

	<b>Planificação a Curto Prazo</b>  <b>Oficina de Artes</b>  <b>12.º Ano</b>	<b>16 de Setembro</b>  <b>a</b>  <b>20 de Novembro</b>
---	---	--


Conteúdos	Actividades	Materiais	Avaliação
<p><b>Módulo 1 – (Temas Estruturantes)</b></p> <p><b>1. Linguagem Plástica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceitos de linguagem</li> <li>- Sistemas Sígnicos</li> <li>- Signo Verbal e Signo Icónico</li> <li>- Signos, Símbolos e Sinais</li> </ul> <p><b>1.2 Elementos estruturais da linguagem plástica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ponto/Linha</li> </ul> <p>Identificar, em obras previamente seleccionadas, os elementos estruturais da linguagem plástica que nelas são determinantes, bem como os efeitos expressivos que daí resultam.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentação da disciplina e estabelecimento de regras;</li> <li>- Avaliação de diagnóstico;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Visionamento de imagens alusivas à linguagem plástica e os seus elementos estruturais. (Contextualização);</li> <li>- Análise em diversas obras do papel que os elementos estruturais da linguagem plástica desempenham na sua e/ou na caracterização das suas morfologias;</li> <li>- Interpretação de uma obra mediante a alteração dos elementos estruturais da linguagem plástica que a definem, (Alterar a mancha e introduzir pontos e linhas onde não existiam antes).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulamento Interno;</li> <li>- Teste diagnóstico;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PowerPoint com conteúdos e imagens alusivos à Linguagem Plásticas;</li> <li>- Apresentação de conteúdos e imagens alusivos aos Elementos estruturais da Linguagem Plástica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desempenho dos alunos no teste diagnóstico;</li> <li>- Participação, empenho, desempenho e destreza da motricidade fina, nas tarefas propostas;</li> <li>- Aplicação da sensibilidade e da consciência crítica, mediante a sua mobilização para os conteúdos específicos dos diferentes projectos apresentados.</li> </ul>

	<b>Planificação a Curto Prazo</b> <b>Oficina de Artes</b> <b>12.º Ano</b>	<b>23 de Novembro</b> <b>a</b> <b>20 de Dezembro</b>
---	---	--


Conteúdos	Actividades	Materiais	Avaliação
<p><b>Módulo 2 – (Projecto Artístico)</b></p> <p><b>1. Projecto e Objecto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceito(s) de Projecto</li> <li>- O Projecto como sistema de relações transversais a várias áreas</li> <li>- Do Projecto ao Objecto</li> <li>- Metodologias do Projecto</li> <li>- Identificar diferentes conceitos de Projecto;</li> <li>- Entender o Projecto como uma realidade múltipla e multifacetada;</li> <li>- Analisar e reflectir sobre a génese do projecto;</li> <li>- Experimentar, de forma orientada, fases e itinerários de formulação do Projecto;</li> <li>- Estruturar um Projecto.</li> </ul> <p><b>2. Representação Expressiva e Representação rigorosa das formas e espaço.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Representação expressiva</li> <li>- Desenvolver competências nos domínios da representação tridimensional;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visionamento de imagens alusivas a objectos artísticos tridimensionais;</li> <li>- Análise, em diversas obras, da estrutura e dos elementos que a organizam;</li> <li>- Os alunos vão utilizar Metodologia projectual: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problema;</li> <li>- Definição do problema</li> <li>- Recolha de dados;</li> <li>- Criatividade;</li> <li>- Experimentação;</li> <li>- Modelo;</li> <li>- Solução final;</li> </ul> </li> <li>- Representação gráfica de uma obra tridimensional a ser produzida na sala.</li> </ul>	<p>Apresentação de um PowerPoint com conteúdos e imagens do domínio da tridimensionalidade.</p>	<p>Participação, empenho, desempenho e destreza da motricidade fina, nas tarefas propostas;</p> <p>Aplicação da sensibilidade e da consciência crítica, mediante a sua mobilização para os conteúdos específicos dos diferentes projectos apresentados.</p>

	<b>Planificação a Curto Prazo</b>  <b>Oficina de Artes</b>  <b>12.º Ano</b>	<b>4 de Janeiro</b>  <b>a</b>  <b>3 de Março</b>
---	---	--

Conteúdos	Actividades	Materiais	Avaliação
<p><b>Módulo 2 – (Projecto Artístico)</b> <b>1. Projecto e Objecto.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Do Projecto ao objecto</li> <li>- Experimentar, de forma orientada, fases e itinerários de formulação do projecto;</li> <li>- Metodologia Projectual;</li> </ul> <p><b>2. Representação Expressiva e Representação rigorosa das formas e espaço.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representação Expressiva</li> <li>- Desenvolver competências no domínio da representação tridimensional.</li> <li>- Explorar conceitos de modelação e modulação do espaço;</li> <li>- Compreender e testar a funcionalidade comunicativa de certos tipos de iconicidade.</li> </ul> <p><b>Módulo 3 – (Áreas de Desenvolvimento e Concretização do Projecto)</b></p> <p><b>1. Áreas de desenvolvimento do projecto</b> 1.9. Intervenção em espaços culturais - <i>Performance, Happening</i> ou Instalação -</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificação, realização e montagem de uma Exposição no Serra Shopping, com os trabalhos realizados no 1.º período;</li> <li>- Desenvolver os passos da metodologia projectual (método de ET)</li> <li>- Problema;</li> <li>- Definição do problema</li> <li>- Recolha de dados;</li> <li>- Criatividade;</li> <li>- Experimentação;</li> <li>- Modelo;</li> <li>- Solução final;</li> <li>- Representação Tridimensional de uma ideia/conceito tipicamente português, utilizando para o efeito objectos em desuso. (Utilizando a Política dos 3R; Reduzir, Reutilizar e Reciclar);</li> <li>- Planificação e desenvolvimento de uma <i>performance happening</i> ou instalação a fim de ser apresentada nos XIV Colóquios Juvenis de Arte em Beja.</li> </ul>	<p>Painéis, Fita-cola dupla-face, Trabalhos dos alunos, cartaz publicitário, Transporte do material;</p> <p>Vários materiais que tenham caído em desuso, Cola, Gesso, Tintas acrílicas e outros;</p> <p>- Computador, Videoprojector, Internet, entre outros.</p>	<p>Participação, empenho, desempenho na planificação, realização e montagem da Exposição no Serra Shopping;</p> <p>Participação, empenho, desempenho e destreza da motricidade fina, nas tarefas propostas;</p> <p>Aplicação da sensibilidade e da consciência crítica, mediante a sua mobilização para os conteúdos específicos dos diferentes projectos apresentados;</p> <p>Participação, empenho, desempenho na planificação da performance, happening ou instalação;</p>

	<b>Planificação a Curto Prazo</b> <b>Oficina de Artes</b> <b>12.º Ano</b>	<b>12 de Abril</b> <b>a</b> <b>30 de Abril</b>
---	---	--

Conteúdos	Actividades	Materiais	Avaliação
<p><b>Módulo 2 – (Projecto Artístico)</b></p> <p><b>2. Representação Expressiva e Representação rigorosa das formas e espaço.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Codificações Gráficas</li> <li>- Representação Expressiva</li> <li>- Desenvolver competências no domínio da representação bidimensional.</li> <li>- Explorar conceitos de modelação e modulação do espaço;</li> <li>- Compreender e testar a funcionalidade comunicativa de certos tipos de iconicidade.</li> </ul> <p><b>Módulo 3 – Áreas de Desenvolvimento e Concretização do Projecto</b></p> <p><b>1. Áreas de desenvolvimento do projecto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenho; - Pintura;</li> <li>- Aprofundar capacidades de pesquisa, concepção, planificação e representação bi e tridimensionais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visionamento de imagens alusivas aos ícones simbólicos do número sete;</li> <li>- Análise, em diversas imagens da simbologia do número sete em diferentes contextos;</li> <li>- Planificar e executar a cenografia para o XIV Sarau Cultural da Escola Secundária Campos Melo. (representação Gráfica de ícones sobre um suporte de grandes dimensões).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Computador, Videoprojector, Internet, apresentação em PowerPoint;</li> <li>- Vários materiais desde papel de cenário, fita-cola, tintas acrílicas, esferovite entre outros.</li> </ul>	<p>Participação, empenho, desempenho e destreza da motricidade fina, nas tarefas propostas;</p> <p>Aplicação da sensibilidade e da consciência crítica, mediante a sua mobilização para os conteúdos específicos dos diferentes projectos apresentados.</p>

	<b>Planificação a Curto Prazo</b> <b>Oficina de Artes</b> <b>12.º Ano</b>	<b>4 de Maio</b> <b>a</b> <b>8 de Junho</b>
---	---	---

Conteúdos	Actividades	Materiais	Avaliação
<p><b>Módulo 2 – (Projecto Artístico)</b></p> <p><b>2. Representação expressiva e rigorosa das formas e do espaço</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Codificações Gráficas</li> <li>- Dominar técnicas e tecnologias necessárias ao desenvolvimento e concretização do projecto;</li> <li>Apresentação dos projectos à comunidade escolar.</li> </ul> <p><b>Módulo 3 – Áreas de Desenvolvimento e Concretização do Projecto</b></p> <p><b>1. Áreas de desenvolvimento do projecto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenho; - Pintura;</li> <li>- Desenvolver metodologias de concepção, planificação, projectação e execução de projectos nas áreas enunciadas;</li> <li>- Aprofundar capacidades de pesquisa, concepção, planificação e representação bi e tridimensionais (realização de painéis)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visionamento de imagens alusivas à linguagem plástica e os seus elementos estruturais. (Contextualização);</li> <li>- Análise de diversas obras sobre o papel que os elementos estruturais da linguagem plástica desempenham na sua e/ou na caracterização das suas morfologias;</li> <li>- Interpretação de uma obra mediante a alteração dos elementos estruturais da linguagem plástica que a definem;</li> <li>- Demarcar áreas utilizando a textura, de modo a fazer salientar os aspectos mais relevantes.</li> </ul>	<p>Vários materiais com texturas, Cola, Gesso, Tintas acrílicas e outros;</p> <p>Computador, Videoprojector, Internet, entre outros;</p> <p>Painéis em MDF;</p> <p>Reaproveitamento de materiais, colas e tintas;</p>	<p>Participação, empenho, destreza da motricidade fina, nas tarefas propostas;</p> <p>Aplicação da sensibilidade e da consciência crítica, mediante a sua mobilização para os conteúdos específicos dos diferentes projectos apresentados;</p> <p>Realização do trabalho em grupo.</p>

### 7.3. Plano de aula

Os planos de aulas são documentos de apoio para a aplicação de um determinado conteúdo num determinado momento. Sendo *“esta planificação elaborada individualmente pelo professor e destina-se à selecção organizada de um conjunto de objectivos, conteúdos, recursos e estratégias a serem mobilizadas pelo professor durante um tempo lectivo”*<sup>74</sup>. Estes documentos possuem guias, orientações e percursos que um professor deverá respeitar, a fim de manter uma coerência na aprendizagem dos alunos, evitando dessa forma a sobreposição de matérias, a ausência de conteúdos importantes ou exemplos repetidos. Normalmente *“esboçam o conteúdo a ser ensinado, as técnicas motivacionais a utilizar e os processos de avaliação (...) inclui uma declaração clara de objectivos e uma sequência de actividades de aprendizagem para a sala de aula”*<sup>75</sup>.

Os planos de aula são concretizados de acordo com os conteúdos que se pretendem abordar num determinado dia. Os nossos objectivos para cada uma das planificações das aulas assistidas estão intimamente interligados com os conteúdos presentes, quer na Planificação Anual, quer na Planificação a Curto Prazo e, desta forma, somos obrigados a respeitar uma ordem pedagógica inerente ao programa da disciplina<sup>76</sup> coordenado e organizado pelo Ministério da Educação e que possui a finalidade de padronizar o ensino em todo o território português, a fim de facultar as mesmas possibilidades de futuro a todos os alunos.

Todos os planos eram apresentados previamente à Orientadora de estágio, a fim de se poder verificar a sustentabilidade do que nos propúnhamos realizar com os nossos alunos, sendo estes documentos que apresentamos de seguida. Juntamente com a estrutura do plano de aula, apresentamos igualmente os materiais didáctico-pedagógicos que idealizámos para implementar nas aulas, a fim de ajudar na desmistificação dos conteúdos, atingindo mais facilmente os objectivos a que nos propúnhamos.


---

<sup>74</sup> <http://webphilos.wordpress.com/planificacoes/> (07-05-2010)

<sup>75</sup> Arends, Richard. *Aprender a Ensinar*. 7.ª ed. – Op. Cit. - p118

<sup>76</sup> Xavier, João Pedro. *Geometria Descritiva A 10.º e 11.º* - Op. Cit. -

## 7.3.1. Planos de aula de Geometria Descritiva – A

	<p style="text-align: center;"><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Plano de Aula</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

**Estagiário:** Nuno Miguel Ribeiro Gaspar

**Turma:** 10.º C1 / 10.º E

**Data:** 13 / 10 / 2009

**Sumário:**

- Posição relativa de duas rectas no espaço. (Rectas Complanares: Paralelas e Concorrentes)
- Exercícios práticos.

**Objectivos:**

- Adquirir a noção de projecção de duas rectas paralelas e concorrentes;
- Identificar os diferentes tipos de Rectas e métodos de projecção;

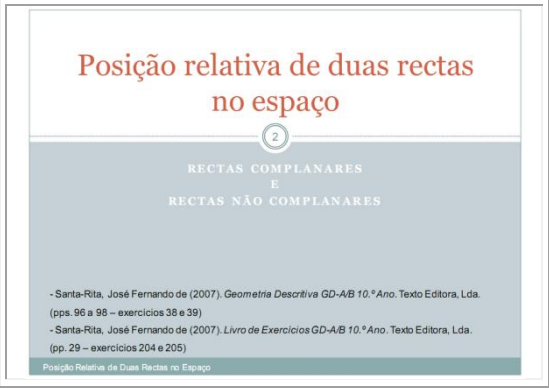
**Conteúdos:**

- Posição Relativa de duas rectas;
- Rectas Complanares paralelas;
- Rectas Complanares Concorrentes;

**Materiais:**

- Quadro (para exemplos)
- Marcadores (Azul, Preto, Vermelho e Verde)

- Apresentação de PowerPoint
- Videoprojector
- Computador
- Manual

<p><b>Estratégias:</b> A aula inicia-se com o professor a realizar a chamada dos alunos para controle de faltas presenciais.</p>	5´
<p>Em seguida, o professor apresenta o sumário no quadro e os alunos copiam-no para o caderno diário.</p>	5´
	
<p>Posteriormente, o docente inicia o novo conteúdo programático, Posição Relativa de Duas Rectas no Espaço, com a apresentação em PowerPoint<sup>77</sup> de imagens que exemplificam os conteúdos a abordar e com recurso a um modelo tridimensional feito em cartolina, para melhor visualização das posições no espaço.</p>	20´
<p>No decorrer da apresentação, em Powerpoint, o professor apresentará um gráfico explicativo das diferentes posições que duas ou mais rectas possam apresentar no espaço. As definições sobre rectas Complanares Paralelas e Concorrentes e os enunciados dos exercícios a serem realizados na sala de aula.</p>	20´
<p>É apresentado igualmente um exemplo gráfico e respectiva representação no papel, da posição de duas rectas a e b, paralelas entre si.</p>	
<p>Após a representação na folha de papel e registo no caderno diário das conclusões que se obtêm ao visualizar a representação no papel, o docente apresenta o enunciado de um exercício sobre os conteúdos abordados nesta aula, realizando de seguida a desmistificação / explicação detalhada do que é pedido e executando a representação no papel do exercício, para ser copiada pelos alunos para o caderno diário.</p>	20´
<p>Após a realização do exercício no quadro, e o esclarecimento de dúvidas residuais, o docente apresenta a definição de rectas Complanares concorrentes e o respectivo gráfico explicativo das suas posições relativas entre si: Representação triédrica e representação no papel.</p>	
<p>Após a representação na folha de papel e registo no caderno diário das conclusões que se obtêm ao visualizar a representação no papel, o docente apresenta o enunciado de um exercício sobre os conteúdos abordados nesta aula, realizando de seguida a desmistificação / explicação detalhada do que é pedido e executando a representação</p>	15´

<sup>77</sup> O material didático - apresentação em PowerPoint “Rebatimentos de Planos Verticais” - está presente no Capítulo 8.

no papel do exercício, para ser copiada pelos alunos para o caderno diário.

O professor, durante a visualização da apresentação, vai explicando os diversos diapositivos e vai colocando questões de resposta aberta ao grupo turma.

Durante o decorrer da aula, o professor, através de perguntas abertas ao grupo turma, revê e observa os conteúdos leccionados anteriormente, de forma a verificar a consolidação dos conhecimentos. Caso não se verifique esta situação, o professor procederá a uma revisão dos conteúdos ainda não apreendidos pelos alunos.

O docente termina a aula, após o registo no caderno diário dos exercícios para consolidação da matéria, permitindo a arrumação do material e do espaço de aula.


5´

**Avaliação:**

No parâmetro da avaliação, em relação aos conteúdos leccionados na aula, a turma vai ser questionada com perguntas não direccionadas, ao longo da exposição dos conteúdos e da visualização da apresentação PowerPoint.

O professor irá circular pela sala de aula, de forma a observar se os alunos estão a acompanhar o decorrer da aula e a realizar correctamente o que foi pedido.

O Professor deverá incentivar a participação activa dos alunos ao longo da aula. Deverá ser avaliado o nível de concretização das propostas de trabalho apresentadas pelo professor durante a aula.


	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Plano de Aula</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

<p><b>Estagiário:</b> Nuno Miguel Ribeiro Gaspar</p> <p><b>Turma:</b> 10.º C1 / 10.º E</p> <p><b>Data:</b> 09 / 02 / 2010</p>
---

<p><b>Sumário:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rebatimento de planos Verticais para o Plano Frontal de Projecção e para o Plano Horizontal de Projecção.</li> <li>• Resolução de exercícios práticos.</li> </ul>
---

<p><b>Objectivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquirir a noção de rebatimentos.</li> <li>• Compreensão do método de Rebatimento de Planos Verticais para o Plano Frontal de Projecção e para o Plano Horizontal de Projecção.</li> </ul>	<p><b>Conteúdos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rebatimento de Plano Vertical para o Plano Frontal de Projecção</li> <li>• Rebatimento de Plano Vertical para o Plano Horizontal de Projecção.</li> </ul>
---	---

<p><b>Materiais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro (para exemplos)</li> <li>• Manual</li> <li>• Livro de exercícios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação de PowerPoint</li> <li>• Marcadores (Azul, Preto, Vermelho e Verde)</li> <li>• Computador</li> </ul>
--	--

<b>Estratégias:</b>	
A aula inicia-se com o professor a realizar a chamada dos alunos para controle de faltas presenciais.	5´
Em seguida, o professor projecta o sumário no quadro a fim de ser registado no caderno diário e posteriormente realiza uma breve revisão da matéria leccionada até à presente data.	5´
	
Posteriormente, o professor inicia o novo conteúdo programático, Rebatimento de Planos Verticais para o Plano Frontal de Projecção e para o Plano Horizontal de Projecção, com a apresentação em PowerPoint <sup>78</sup> de imagens que exemplificam os conteúdos a abordar e com o recurso a exemplos concretos da sala de aula, para melhor visualização das posições no espaço.	
O professor continua o diálogo com a turma, abordando algumas noções gerais sobre Rebatimentos.	5´
Após esta breve explicação, o docente apresentará um diapositivo explicativo do Rebatimento de Planos Verticais para o Plano Frontal de Projecção, onde se poderá verificar todo o processo do rebatimento de uma figura que pertence a um Plano Vertical.	15´
Após este breve diálogo, continua a apresentação, com um exercício prático a realizar no quadro e no caderno diário, em conjunto pelo professor e pelos alunos, de forma a que se possa desmistificar todo o processo e possíveis dúvidas residuais sobre este método de Rebatimento.	15´
O professor, durante a visualização da apresentação e a resolução do exercício, vai explicando os diversos diapositivos / conteúdos e vai colocando questões de resposta aberta ao grupo turma.	
Após a realização do exercício prático, o professor continua a apresentação, em powerpoint, a fim de abordar o método do rebatimento de Planos Verticais para o Plano Horizontal de Projecção.	15´

<sup>78</sup> O material didáctico - apresentação em PowerPoint. "Rebatimentos de Planos Verticais" - está presente no Capítulo 8.


Como conclusão dos conteúdos abordados, o Docente, em diálogo com os discentes, realça dois aspectos fundamentais para a realização dos Rebatimentos e solicita que os registem no caderno diário.	5´
Após este breve diálogo, continuamos a apresentação, com um exercício prático, a realizar no quadro e no caderno diário, em conjunto pelo professor e pelos alunos, de forma a que se possa desmistificar todo o processo e possíveis dúvidas residuais sobre este método de Rebatimento.	15´
Após a realização do exercício na folha de papel, o docente indica quais os exercícios que os discentes poderão realizar em casa, a fim de consolidarem os conteúdos abordados.	5´
Durante o decorrer da aula, o docente, através de perguntas abertas ao grupo turma, revê e observa os conteúdos leccionados anteriormente, de forma a verificar a consolidação dos conhecimentos. Caso não se verifique esta situação, o professor procederá a uma revisão dos conteúdos ainda não apreendidos pelos alunos.	
O docente termina a aula, após o registo no caderno diário dos exercícios para consolidação da matéria, permitindo a arrumação do material e do espaço de aula.	5´

**Avaliação:**

No parâmetro da avaliação, em relação aos conteúdos leccionados na aula, a turma vai ser questionada com perguntas não direccionadas, ao longo da exposição dos conteúdos e da visualização da apresentação PowerPoint.

O professor irá circular pela sala de aula, de forma a observar se os alunos estão a acompanhar o decorrer da aula e a realizar correctamente o que foi pedido.

O Professor deverá incentivar a participação activa dos alunos ao longo da aula. Deverá ser avaliado o nível de concretização das propostas de trabalho apresentadas pelo professor durante a aula.


	<p align="center"><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p align="center"><b><u>Plano de Aula</u></b></p> <p align="center"><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p align="center"><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

<p><b>Estagiário:</b> Nuno Miguel Ribeiro Gaspar</p> <p><b>Turma:</b> 10.º C1 / 10.º E</p> <p><b>Data:</b> 11 / 02 / 2010</p>
---

<p><b>Sumário:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rebatimento de Planos de Topo para o Plano Horizontal de Projecção.</li> <li>• Resolução de exercícios práticos.</li> </ul>
---

<p><b>Objectivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rebatimentos</li> <li>• Rebatimento de planos projectantes</li> <li>• Figuras planas II</li> <li>• Polígonos situados em planos de topo</li> </ul>	<p><b>Conteúdos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rebatimento do Plano de Topo o Plano Horizontal de Projecção.</li> </ul>
---	--

<p><b>Materiais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro (para exemplos)</li> <li>• Manual</li> <li>• Livro de exercícios</li> <li>• Computador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projector Multimédia</li> <li>• Apresentação de PowerPoint</li> <li>• Material didáctico explicativo</li> <li>• Marcadores</li> </ul>
--	--

<b>Estratégias:</b>	
A aula inicia-se com o docente a realizar a chamada dos alunos para controlo de faltas presenciais.	5´
Em seguida, o docente projecta o sumário no quadro a fim de ser registado no caderno diário e posteriormente realiza uma breve revisão da matéria leccionada até à presente data.	5´
 <p>Rebatimentos de Planos de Topo...</p> <p>... PARA O PLANO HORIZONTAL DE PROJEÇÃO</p> <p><small>Santa-Rita, José Fernando de (2007). Geometria Descritiva GD-A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 287 a 298)</small></p>	15´
Posteriormente, o docente inicia o novo conteúdo programático, Rebatimento de Planos de Topo para o Plano Horizontal de Projecção com a apresentação em PowerPoint <sup>79</sup> de imagens que exemplificam os conteúdos a abordar e com o recurso a exemplos concretos da sala de aula, para melhor visualização das posições no espaço.	15´
O primeiro conjunto de diapositivos explica o Rebatimento de Planos de Topo para o Plano Horizontal de Projecção, onde se poderá verificar todo o processo do rebatimento de uma figura que pertence a um Plano de Topo.	15´
Após este breve diálogo, continua a apresentação, com um exercício prático a realizar no quadro e no caderno diário, em conjunto pelo docente e pelos discentes, de forma a que se possa desmistificar todo o processo e possíveis dúvidas residuais sobre este método de Rebatimento.	15´
O docente, durante a visualização da apresentação e a resolução do exercício, vai explicando os diversos Diapositivos/Conteúdos e vai colocando questões de resposta aberta ao grupo turma.	40´
Após a conclusão da realização do exercício prático, o docente desmistifica as dúvidas residuais e inicia a resolução de outros exercícios no quadro, indicando, para a sua resolução, alunos da turma.	40´
Após a realização dos exercícios na folha de papel, o docente indica quais os exercícios que os discentes poderão realizar em casa, a fim de consolidarem os conteúdos abordados.	5´
Durante o decorrer da aula, o docente, através de perguntas abertas ao grupo turma,	

<sup>79</sup> O material didáctico - apresentação em PowerPoint “Rebatimentos de Planos de Topo” - está presente no Capítulo 8.

revê e observa os conteúdos leccionados anteriormente, de forma a verificar a consolidação dos conhecimentos. Caso não se verifique esta situação, o professor procederá a uma revisão dos conteúdos ainda não apreendidos pelos alunos.

O docente termina a aula, após o registo no caderno diário dos exercícios para consolidação da matéria, permitindo a arrumação do material e do espaço de aula.


5`

**Avaliação:**

No parâmetro da avaliação, em relação aos conteúdos leccionados na aula, a turma vai ser questionada com perguntas não direccionadas, ao longo da exposição dos conteúdos e da visualização da apresentação PowerPoint.

O professor irá circular pela sala de aula, de forma a observar se os alunos estão a acompanhar o decorrer da aula e a realizar correctamente o que foi pedido.

O Professor deverá incentivar a participação activa dos alunos ao longo da aula. Deverá ser avaliado o nível de concretização das propostas de trabalho apresentadas pelo professor durante a aula.

	<p align="center"><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p align="center"><b><u>Plano de Aula</u></b></p> <p align="center"><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p align="center"><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

<p><b>Estagiário:</b> Nuno Miguel Ribeiro Gaspar</p> <p><b>Turma:</b> 10.º C1 / 10.º E</p> <p><b>Data:</b> 02 / 03 / 2010</p>
---

<p><b>Sumário:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projecção de sólidos geométricos com bases regulares contidas em Planos Verticais e/ou de Topo.</li> <li>• Resolução de exercícios práticos.</li> </ul>
---

<p><b>Objectivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sólidos II</li> <li>• Pirâmides regulares com base situada num plano vertical</li> <li>• Pirâmides regulares com base situada num plano de topo</li> </ul>	<p><b>Conteúdos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projecção de sólidos geométricos com bases regulares contidas em Planos Verticais.</li> <li>• Projecção de sólidos geométricos com bases regulares contidas em Planos de Topo.</li> </ul>
---	---

<p><b>Materiais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro (para exemplos)</li> <li>• Manual</li> <li>• Livro de exercícios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação de PowerPoint</li> <li>• Material didáctico explicativo</li> <li>• Computador</li> <li>• Marcadores</li> </ul>
--	--

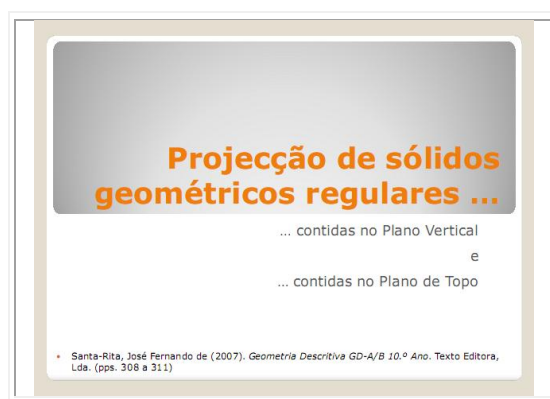
**Estratégias:**

A aula inicia-se com o professor a realizar a chamada dos alunos para controle de faltas presenciais.

5´

Em seguida, o professor projecta o sumário no quadro a fim de ser registado no caderno diário e posteriormente questiona o grupo turma com perguntas abertas, a fim de realizar uma breve revisão da matéria leccionada até à presente data.

5´



Posteriormente, o professor inicia o novo conteúdo programático, Projecção de sólidos geométricos com bases regulares contidas em Planos Verticais e/ou de Topo, com a apresentação em PowerPoint<sup>80</sup> de imagens que exemplificam os conteúdos a abordar e com o recurso a material didáctico produzido pelo professor. Serão igualmente, e quando oportuno, utilizados exemplos concretos da sala de aula, para melhor visualização das posições dos sólidos no espaço.

O professor continua o diálogo com a turma, recordando o método do rebatimento de Planos, a fim de consolidar toda a aprendizagem anterior e facilitar a aquisição de novos conteúdos.

5´

Após esta breve explicação, o professor apresentará os conteúdos explicativos da Projecção de sólidos geométricos com bases regulares contidas em Planos Verticais, onde se poderá verificar todo o processo para a realização de uma figura tridimensional num plano Vertical.

15´

Após este breve diálogo, continua a apresentação, com um exercício prático a realizar no quadro e no caderno diário, em conjunto pelo professor e pelos alunos, de forma a que se possa desmistificar todo o processo e possíveis dúvidas residuais sobre este conteúdo.

15´

O professor, durante a visualização da apresentação e a resolução do exercício, vai explicando os diversos diapositivos / conteúdos e vai colocando questões de resposta aberta ao grupo turma.

<sup>80</sup> O material didáctico - apresentação em PowerPoint "Projecção de Sólidos Geométricos regulares" - está presente no Capítulo 8.


Após a realização do exercício prático, o professor continua a apresentação, em powerpoint, a fim de abordar a Projecção de sólidos geométricos com bases regulares contidas em Planos de Topo.	15´
Como conclusão dos conteúdos abordados, o professor, em diálogo com os alunos, realça dois aspectos fundamentais para a projecção de sólidos, neste método e solicita que os registem no caderno diário.	5´
Após este breve diálogo, continuamos a apresentação, com um exercício prático, a realizar no quadro e no caderno diário, em conjunto pelo professor e pelos alunos, de forma a que se possa desmistificar todo o processo e possíveis dúvidas residuais sobre estes conteúdos.	15´
Após a realização do exercício na folha de papel, o professor indica quais os exercícios que os alunos poderão realizar em casa, a fim de consolidarem os conteúdos abordados.	5´
O professor termina a aula, após o registo no caderno diário dos exercícios para consolidação da matéria, permitindo a arrumação do material e do espaço de aula.	5´

**Avaliação:**

No parâmetro da avaliação, em relação aos conteúdos leccionados na aula, a turma vai ser questionada com perguntas não direccionadas, ao longo da exposição dos conteúdos e da visualização da apresentação PowerPoint.

O professor irá circular pela sala de aula, de forma a observar se os alunos estão a acompanhar o decorrer da aula e a realizar correctamente o que foi pedido.

O Professor deverá incentivar a participação activa dos alunos ao longo da aula. Deverá ser avaliado o nível de concretização das propostas de trabalho apresentadas pelo professor durante a aula.


	<p align="center"><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p align="center"><b><u>Plano de Aula</u></b></p> <p align="center"><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p align="center"><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

<p><b>Estagiário:</b> Nuno Miguel Ribeiro Gaspar</p> <p><b>Turma:</b> 10.º C1 / 10.º E</p> <p><b>Data:</b> 27 / 04 / 2010</p>
---

<p><b>Sumário:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intersecção entre três planos definidos pelos seus traços.</li> <li>• Resolução de exercícios práticos.</li> </ul>
--

<p><b>Objectivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intersecções de recta com plano e plano com plano</li> <li>• Intersecção de três planos</li> </ul>	<p><b>Conteúdos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intersecção entre três planos (projectantes e não projectantes)</li> </ul>
---	--

<p><b>Materiais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro (para exemplos)</li> <li>• Manual</li> <li>• Livro de exercícios</li> <li>• Marcadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação de PowerPoint</li> <li>• Projector Multimédia</li> <li>• Material didáctico explicativo</li> <li>• Computador</li> </ul>
--	--

<b>Estratégias:</b>	
A aula inicia-se com o professor a realizar a chamada dos alunos para controle de faltas presenciais.	5´
Em seguida, o professor faz uma breve revisão, com perguntas abertas ao grupo turma, da matéria leccionada até à presente data, nomeadamente a intersecção entre dois planos. Apresenta de seguida a projecção do sumário no quadro a fim de ser registado no caderno diário, iniciando desta forma o novo conteúdo – Intersecção entre Três Planos.	5´
	
O professor continua a apresentação em PowerPoint <sup>81</sup> com imagens que exemplificam os conteúdos a abordar, estando a apresentação dividida em três fases distintas: 1.ª Aprendizagem dos conteúdos; 2.ª Aplicação da aprendizagem; 3.ª Consolidação dos conteúdos apreendidos.	15´
Durante a apresentação, o professor vai alternando as imagens com explicações verbais e perguntas abertas ao grupo turma a fim de consolidar toda a aprendizagem anterior e facilitar a aquisição de novos conteúdos.	
Após a conclusão desta fase da apresentação, a aula continua com a elaboração de três exercícios práticos a realizar no quadro e no caderno diário, em conjunto pelo professor e pelos alunos, de forma a que se possa desmistificar todo o processo e possíveis dúvidas residuais sobre este conteúdo. Estes exercícios abordam vários aspectos que foram explicados na apresentação anterior.	40´
O professor, durante a visualização da apresentação e a resolução do exercício, vai explicando os diversos diapositivos / conteúdos e vai colocando questões de resposta aberta ao grupo turma. Nesta etapa da aula, poderá mesmo solicitar, a um aluno, a execução no quadro de um exercício.	
Durante o decorrer da aula, o professor circula pela sala a fim de observar e avaliar o empenho, interesse e compreensão dos alunos, perante esta nova matéria.	

<sup>81</sup> O material didáctico - apresentação em PowerPoint “Intersecção de Três Planos” - está presente no Capítulo 8.


Após a realização dos exercícios práticos, o professor continua a apresentação, em PowerPoint, a fim de abordar a última etapa da aula, nomeadamente a Consolidação dos conteúdos apreendidos. Nesta fase, são apresentadas imagens sobre o mesmo conteúdo, mas com aplicações diferentes das divulgadas anteriormente.	15´
Como conclusão, e dando continuação ao que decorreu ao longo da aula, o professor realiza algumas questões abertas ao grupo turma, onde pretende rever e observar os conteúdos leccionados anteriormente, de forma a verificar a consolidação dos conhecimentos. Caso não se verifique a consolidação da matéria, o professor procederá a uma revisão dos conteúdos ainda não apreendidos pelos alunos.	5´
O professor termina a aula, permitindo a arrumação do material e do espaço de aula.	5´

**Avaliação:**

No parâmetro da avaliação, em relação aos conteúdos leccionados na aula, a turma vai ser questionada com perguntas não direccionadas, ao longo da exposição dos conteúdos e da visualização da apresentação PowerPoint.

O professor irá circular pela sala de aula, de forma a observar se os alunos estão a acompanhar o decorrer da aula e a realizar correctamente o que foi pedido.

O Professor deverá incentivar a participação activa dos alunos ao longo da aula. Deverá ser avaliado o nível de concretização das propostas de trabalho apresentadas pelo professor durante a aula.


	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Plano de Aula</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

<p><b>Estagiário:</b> Nuno Miguel Ribeiro Gaspar</p> <p><b>Turma:</b> 10.º C1 / 10.º E</p> <p><b>Data:</b> 04 / 05 / 2010</p>
---

<p><b>Sumário:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intersecção entre planos dois planos de rampa com o recurso a processos auxiliares.</li> <li>• Resolução de exercícios práticos</li> </ul>
--

<p><b>Objectivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intersecções (recta/plano e plano/plano)</li> <li>• Intersecção de dois planos de rampa com recurso a processos auxiliares.</li> </ul>	<p><b>Conteúdos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intersecção entre planos com o recurso a processos auxiliares</li> </ul>
---	--

<p><b>Materiais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro (para exemplos)</li> <li>• Manual</li> <li>• Livro de exercícios</li> <li>• Marcadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação de PowerPoint</li> <li>• Projector Multimédia</li> <li>• Material didáctico explicativo</li> <li>• Computador</li> </ul>
--	--

<b>Estratégias:</b>	
A aula inicia-se com o professor a realizar a chamada dos alunos para controle de faltas presenciais.	5´
Em seguida, o professor faz uma breve revisão, com perguntas abertas ao grupo turma, da matéria leccionada até à presente data, nomeadamente a intersecção entre três planos abordada na semana anterior. Apresenta de seguida a projecção do sumário no quadro a fim de ser registado no caderno diário, iniciando desta forma o novo conteúdo – Intersecção entre dois planos de rampa com o recurso a um plano auxiliar.	5´
	
O professor continua a apresentação em PowerPoint <sup>82</sup> com imagens que exemplificam os conteúdos a abordar.	15´
Durante a apresentação, o professor vai alternando as imagens com explicações verbais e perguntas abertas ao grupo turma a fim de consolidar toda a aprendizagem anterior e facilitar a aquisição dos novos conteúdos.	
Após a conclusão desta fase da apresentação, a aula continua com a elaboração de um exercício prático a realizar no quadro e no caderno diário, em conjunto pelo professor e pelos alunos, de forma a que se possa desmistificar todo o processo e possíveis dúvidas residuais sobre este conteúdo.	10´
O professor, durante a visualização da apresentação e a resolução do exercício, vai explicando os diversos diapositivos / conteúdos e vai colocando questões de resposta aberta ao grupo turma. Nesta etapa da aula, poderá mesmo solicitar, a um aluno, a execução no quadro de um exercício.	
Durante o decorrer da aula, o professor circula pela sala a fim de observar e avaliar o empenho, interesse e compreensão dos alunos, perante esta nova matéria.	
Após a realização do exercício prático, o professor continua a apresentação, em PowerPoint, a fim de abordar uma nova vertente dos conteúdos relacionada com a intersecção de dois planos de rampa.	15´

<sup>82</sup> O material didáctico - apresentação em PowerPoint “Intersecção de dois planos de rampa” - está presente no Capítulo 8.

Como conclusão, e dando continuação ao que decorreu ao longo da aula, o professor realiza um exercício prático para consolidação da matéria.	10´
Para finalizar a aula, são colocadas algumas questões abertas ao grupo turma, onde se pretende rever e observar os conteúdos leccionados anteriormente, de forma a verificar a consolidação dos conhecimentos. Caso não se verifique a consolidação da matéria, o professor procederá a uma revisão dos conteúdos ainda não apreendidos pelos alunos.	
Serão igualmente fornecidos dados de exercícios a fim de serem executados em casa, como preparação para a Ficha de avaliação a realizar brevemente.	5´
O professor termina a aula, permitindo a arrumação do material e do espaço de aula.	5´


**Avaliação:**

No parâmetro da avaliação, em relação aos conteúdos leccionados na aula, a turma vai ser questionada com perguntas não direccionadas, ao longo da exposição dos conteúdos e da visualização da apresentação PowerPoint.

O professor irá circular pela sala de aula, de forma a observar se os alunos estão a acompanhar o decorrer da aula e a realizar correctamente o que foi pedido.

O Professor deverá incentivar a participação activa dos alunos ao longo da aula. Deverá ser avaliado o nível de concretização das propostas de trabalho apresentadas pelo professor durante a aula.

## 7.3.2. Planos de aula de Oficina de Artes

	<p style="text-align: center;"><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Plano de Aula</u><sup>83</sup></b></p> <p style="text-align: center;"><b>Oficina de Artes - 12.º Ano</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	---

**Estagiário:** Nuno Miguel Ribeiro Gaspar

**Turma:** 12.º E

**Data:** 07 / 10 / 2009

**Sumário:**

- Introdução ao elemento estruturante da linguagem plástica: A Linha
- Interpretação de uma obra mediante a alteração dos elementos estruturais da linguagem plástica que a definem.

**Objectivos:**

- Desenvolver conhecimentos e competências já adquiridos em áreas afins, relacionando-os e adequando-os aos diversos modos de projectar.
- Entender os modos de projectar como parte integrante do processo artístico, relacionando a dinâmica das aprendizagens anteriores com as novas hipóteses expressivas.

**Conteúdos:**

- Elementos Estruturantes da Linguagem Plástica: A linha.

**Materiais:**

- Apresentação de PowerPoint
- Computador
- Projector multimédia

<sup>83</sup> O plano de aula que apresentamos de seguida já foi abordado no capítulo correspondente à Unidade Didáctica, contudo reintroduzimo-lo no corpo da tese apenas com a finalidade de manter uma coerência estrutural de todos os planos de aula e respectivos materiais didácticos utilizados pelos estagiários.

<b>Estratégias:</b>	
Chamada dos alunos para o controle das faltas e indicação do material necessário para a aula.	5`
Breve introdução ao tema da Linha, com indicações gerais e perguntas abertas ao grupo turma. Apresentação do PowerPoint <sup>84</sup> com texto e imagens alusivas ao elemento estruturante denominado por Linha, a fim de se realizar uma breve exploração com a finalidade de levar os alunos à interpretação de uma obra mediante a alteração dos elementos estruturais da linguagem plástica que a definem.	10`
	
Durante a apresentação, o professor vai alternando as imagens com explicações verbais e perguntas abertas ao grupo turma a fim de consolidar toda a aprendizagem e facilitar a aquisição dos novos conteúdos.	
Retoma do projecto iniciado na aula anterior, para aplicação do conteúdo abordado nesta aula.	65`
Durante o decorrer da aula, o professor circula pela sala a fim de observar e avaliar o empenho, interesse e compreensão dos alunos, na execução do projecto em questão.	
O professor termina a aula com algumas referências bibliográficas <sup>85</sup> de forma a que os alunos possam realizar uma pesquisa mais aprofundada e concisa, finalizando o seu discurso com a indicação de arrumação do material e do espaço de aula.	10`

**Avaliação:**


No parâmetro da avaliação, em relação aos conteúdos leccionados na aula, a turma vai ser questionada com perguntas não direccionadas, ao longo da exposição dos conteúdos e da visualização da apresentação PowerPoint.

O professor irá circular pela sala de aula, de forma a observar se os alunos estão a acompanhar o decorrer da aula e a realizar correctamente o que foi pedido.

O Professor deverá incentivar a participação activa dos alunos ao longo da aula. Deverá ser avaliado o nível de concretização, por parte dos alunos, das propostas de trabalho apresentadas pelo professor durante a aula.

<sup>84</sup> O material didáctico - apresentação em PowerPoint "A Linha" - está presente no Capítulo 8.

<sup>85</sup> Como se poderá ver no capítulo 8 - Material Didáctico-pedagógico.

	<p align="center"><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p align="center"><b><u>Plano de Aula</u></b></p> <p align="center"><b>Oficina de Artes - 12.º Ano</b></p> <p align="center"><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

**Estagiário:** Nuno Miguel Ribeiro Gaspar

**Turma:** 12.º E

**Data:** 17 / 03 / 2010

**Sumário:**

- Introdução da nova Unidade de Trabalho da cenografia para o XIV Sarau Cultural da Escola – A Magia do se7e –.

**Objectivos:**

- Desenvolver metodologias de planificação, concepção e execução de projectos;
- Aprofundar capacidades de pesquisa, concepção, planificação e representação bidimensionais;
- Dominar técnicas e tecnologias necessárias ao desenvolvimento e concretização do projecto;

**Conteúdos:**

- Módulo 3 – Áreas de Desenvolvimento e Concretização do Projecto;
- Áreas de desenvolvimento do projecto (Desenho);
- Temas e Graus de concretização do projecto;

**Materiais:**

- Apresentação de PowerPoint
- Computador
- Projector multimédia
- Material didáctico de apoio

**Estratégias:**

Chamada dos alunos para o controle das faltas e indicação do material necessário para a aula.

5´



Breve introdução ao tema da Unidade de Trabalho (cenografia para o XIV Sarau Cultural da Escola) e apresentação do PowerPoint<sup>86</sup> com texto e imagens alusivas ao tema do Sarau – A magia do Se7e –.

15´



Entrega do enunciado<sup>87</sup> do projecto e apresentação das regras/normas da elaboração do projecto.

5´

 Grupo de Escolas Covilhã	 Ministério da Educação <b>ESCOLA SECUNDÁRIA CAMPOS MELO</b> <u>Plano de Aula</u> Oficina de Artes 12.º Ano Ano lectivo 2009 / 2010
Estagiário: Nuno Miguel Ribeiro Gaspar Turma: 12.º E Calendarização da Unidade de Trabalho: 17 de Março a 26 de Março <b>Grelha das Regras / Normas da Elaboração do projecto</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tema do Sarau:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• A Magia do se7e</li> </ul> </li> <li>● Método de execução (3 Fases)           <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.ª Fase (17 / 03 / 10 a 22 / 03 / 10)               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Executar esboço individual num rectângulo com 28 cm x 40 cm (escala de redução 1/25) - Cenário final possui 7m (L) X 10m (A).</li> </ul> </li> <li>• 2.ª Fase (24 / 03 / 10 a 26 / 03 / 10)               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Elaboração de uma maquete.</li> </ul> </li> <li>• 3.ª Fase (26 / 04 / 10 a 28 / 04 / 10)               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Execução colectiva do Projecto final à escala real de 7m (L) X 10m (A).</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● O esboço deve possuir uma relação com os acontecimentos do Sarau:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sete dias da Criação;</li> <li>• 7 Cores do Arco-íris (Vermelho, Laranja, Amarelo, Verde, Azul, Anil, Violeta);</li> <li>• 7 Notas Musicais;</li> <li>• 7 Pecados capitais (Gula, Ganância, Inveja, Ira, Vaidade, Luxúria, Preguiça);</li> <li>• 7 Artes (Música, Literatura, Teatro, Dança, Escultura, Pintura, Cinema);</li> <li>• Rap da Branca de Neve e os 7 anões</li> <li>• Paródia ao CR7 (Cristiano Ronaldo)</li> </ul> </li> <li>● Critérios a ter em conta:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Originalidade;</li> <li>• Coerência gráfica com os acontecimentos;</li> <li>• Aplicação cromática (quanto mais apelativo melhor);</li> <li>• Dimensões das formas (relação do objectos com o tamanho do cenário final)</li> </ul> </li> </ul>	
Covilhã, 17 de Março de 2010 O estagiário	

<sup>86</sup> O material didáctico - apresentação em PowerPoint "A Magia do Se7e" - está presente no Capítulo 8.

<sup>87</sup> O material didáctico - Ficha de apoio. "Grelha das regras/ normas de elaboração do projecto" - está presente no Capítulo 8.


Durante a apresentação, o professor vai alternando as imagens com explicações verbais e perguntas abertas ao grupo turma a fim de consolidar toda a aprendizagem e facilitar a aquisição dos novos conteúdos.	5´
Indicação de alguns dos materiais que podem ser utilizados na aplicação cromática da composição gráfica: guaches, acrílicos, lápis e marcadores aguareláveis.	50´
Início do projecto do cenário, à escala de redução de 1/23, utilizando os dados abordados no PowerPoint. Exploração das formas e da paleta cromática a fim de se produzir uma composição gráfica coerente e apelativo.	
Durante o decorrer da aula, o professor circula pela sala a fim de observar e avaliar o empenho, interesse e compreensão dos alunos, na execução do projecto em questão.	10´
O professor termina a aula, permitindo a arrumação do material e do espaço de aula.	

**Avaliação:**

No parâmetro da avaliação, em relação aos conteúdos leccionados na aula, a turma vai ser questionada com perguntas não direccionadas, ao longo da exposição dos conteúdos e da visualização da apresentação PowerPoint.

O professor irá circular pela sala de aula, de forma a observar se os alunos estão a acompanhar o decorrer da aula e a realizar correctamente o que foi pedido.

O Professor deverá incentivar a participação activa dos alunos ao longo da aula. Deverá ser avaliado o nível de concretização das propostas de trabalho apresentadas pelo professor durante a aula.

 <p>Ministério da Educação</p> <p>Escola Secundária Reguengo Covilhã</p> <p>Grupo design 300</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Plano de Aula</u></b></p> <p><b>Oficina de Artes - 12.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

<p><b>Estagiário:</b> Nuno Miguel Ribeiro Gaspar</p> <p><b>Turma:</b> 12.º E</p> <p><b>Data:</b> 05 / 05 / 2010</p>
---

<p><b>Sumário:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• - Introdução da nova Unidade de Trabalho - Os Painéis -.</li><li>• - Apresentação de Técnicas e materiais.</li></ul>
---

<p><b>Objectivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolver metodologias de concepção, planificação, projectação e execução de projectos nas áreas enunciadas;</li><li>• Aprofundar capacidades de pesquisa, concepção, planificação e representação bi e tridimensionais.</li></ul>	<p><b>Conteúdos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Módulo 3 – Áreas de Desenvolvimento e Concretização do Projecto;</li><li>• Áreas de desenvolvimento do projecto (Desenho e Painéis);</li></ul>
--	---

<p><b>Materiais:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apresentação de PowerPoint</li><li>• Computador</li><li>• Projector multimédia</li></ul>
---

<b>Estratégias:</b>	
Chamada dos alunos para o controle das faltas e indicação do material necessário para a aula.	5´
Breve introdução sobre o tema – Os Paineis -, com indicações gerais e perguntas abertas ao grupo turma	5´
Apresentação do PowerPoint <sup>88</sup> com texto e imagens alusivas ao tema dos Paineis. Breve exploração da apresentação com a finalidade de levar os alunos a aplicarem materiais diversos no trabalho final.	10´
	
Durante a apresentação, o professor vai alternando as imagens com explicações verbais e perguntas abertas ao grupo turma a fim de consolidar toda a aprendizagem e facilitar a aquisição dos novos conteúdos.	
Retoma do projecto iniciado na aula anterior, para aplicação do conteúdo abordado nesta aula.	65´
Durante o decorrer da aula, o professor circula pela sala a fim de observar e avaliar o empenho, interesse e compreensão dos alunos, na execução do projecto em questão.	
O professor termina a aula, permitindo a arrumação do material e do espaço de aula.	5´

<b>Avaliação:</b>	
No parâmetro da avaliação, em relação aos conteúdos leccionados na aula, a turma vai ser questionada com perguntas não direccionadas, ao longo da exposição dos conteúdos e da visualização da apresentação PowerPoint.	
O professor irá circular pela sala de aula, de forma a observar se os alunos estão a acompanhar o decorrer da aula e a realizar correctamente o que foi pedido.	
O Professor deverá incentivar a participação activa dos alunos ao longo da aula. Deverá ser avaliado o nível de concretização das propostas de trabalho apresentadas pelo professor durante a aula.	

<sup>88</sup> O material didáctico - apresentação em PowerPoint "O painel" - está presente no Capítulo 8.

## 8. Material didáctico-pedagógico

*“O ensino tem também um lado artístico, baseado na sabedoria colectiva dos professores experientes. Estes sabem que não existe uma forma única de ensinar. Em vez disso, os professores eficazes têm um conjunto de métodos, conhecidos como estimuladores da motivação e da aprendizagem dos alunos”*<sup>89</sup>. Seguindo a ideia do autor, o material didáctico pode revelar-se de extrema importância para a compreensão e aquisição dos conteúdos que se pretendem transmitir dentro de um determinado contexto de aula, quando *“seleccionados com base nos objectivos a atingir pelos professores e as características dos alunos...”*<sup>90</sup>. Desde o mais simples, por exemplo um desenho numa folha de papel, até ao mais elaborado, apresentação multimédia, todos eles têm que ter em comum uma ideia básica, que é a da transmissão de conhecimentos, de ideias ou mesmo de sensações que ajudem a compreensão da matéria da aula, fazendo parte integrante dela. Gostaríamos de referir que não é de todo obrigatório a presença de material didáctico-pedagógico numa sala de aula, contudo, verificamos que, quando correctamente estruturado e usado, é certamente uma mais-valia para todos os intervenientes do processo educacional. Não nos podemos deixar cair na tentação de que todos os materiais são adequados, porque seria um verdadeiro desastre e possivelmente tornariam a sua própria utilização absurda, se não tivermos em conta que eles são apenas um roteiro de exploração de algumas ideias que suportam a planificação de aulas de uma forma interdisciplinar.

Sugerem-se metodologias de aprendizagem interactivas, centradas no aluno, em que se incentive a pesquisa, a observação e o conhecimento, sendo este o espírito base de um bom material didáctico-pedagógico.

---

<sup>89</sup> Arends, Richard. *Aprender a Ensinar*. 7.ª ed. – Op. Cit. - p3

<sup>90</sup> Idem

**Material didáctico:** Apresentação em PowerPoint

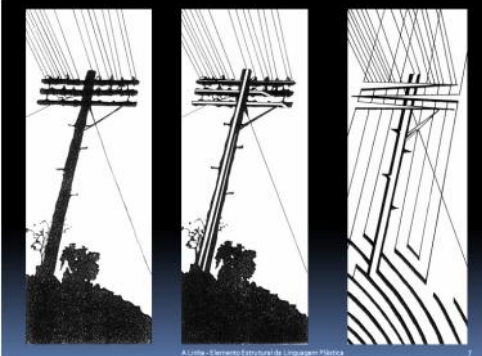


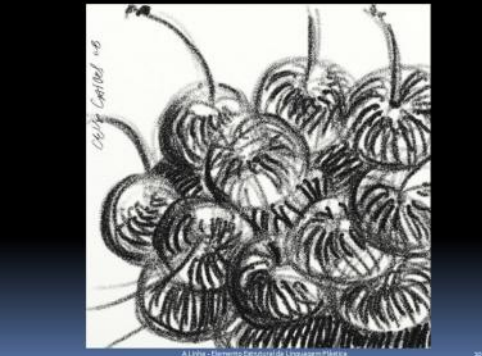


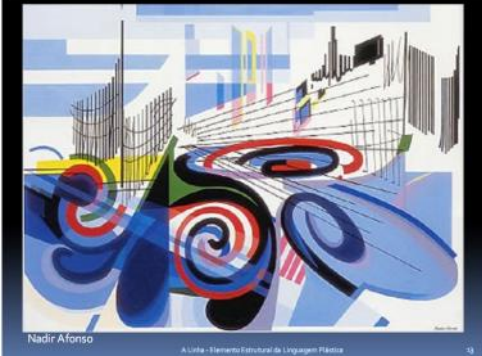

**Tema:** A Linha

**Disciplina:** Oficina de Artes

**Data:** 7 de Outubro de 2009

Este material didáctico já foi apresentado no capítulo correspondente à Unidade Didáctica, desta forma. A sua reintrodução no corpo da tese servirá apenas para manter uma coerência estrutural de todos os planos de aula e respectivos materiais didácticos utilizados pelos estagiários.



 <p>A Linha - Elemento Estrutural de Linguagem Plástica</p>	 <p>A Linha - Elemento Estrutural de Linguagem Plástica</p>
 <p>A Linha - Elemento Estrutural de Linguagem Plástica</p>	 <p>A Linha - Elemento Estrutural de Linguagem Plástica</p>
<p>Arte com linhas</p>  <p>Picasso</p> <p>A Linha - Elemento Estrutural de Linguagem Plástica</p>	 <p>Nadir Afonso</p> <p>A Linha - Elemento Estrutural de Linguagem Plástica</p>
 <p>Nadir Afonso</p> <p>A Linha - Elemento Estrutural de Linguagem Plástica</p>	 <p>Wassily Kandinsky</p> <p>A Linha - Elemento Estrutural de Linguagem Plástica</p>



**Referências:**

- <http://escoladasartes1.blogspot.com/2009/02/o-ponto-e-linha.html>(05-10-2009)
- <http://www.ensinarevt.com/conteudos/ponto-linha/index.html> (05-10-2009)
- <http://dedesign.wordpress.com/programatica/desenho-i/linha/peso-e-modelacao/> (05-10-2009)
- **Morais**, Telo de. *Nadir Afonso Século XXI. - Op. Cit -*.
- **Santos**, Agostinho. *Nadir Afonso. Itinerário (com)sentido. – Op. Cit. -*

**Material didáctico:** Apresentação em PowerPoint

**Tema:** Posição Relativa de duas rectas no espaço

**Disciplina:** Geometria Descritiva - A –

**Data:** 13 de Outubro de 2009

Na nossa primeira aula assistida, na disciplina de Geometria Descritiva - A, realizámos uma apresentação Multimédia com o intuito de facilitar a compreensão dos conteúdos que se pretendem transmitir, visto que os alunos desta turma não tinham bases sobre esta matéria em particular. Desta forma, a opção por um material didáctico foi fundamental, para permitir que os alunos conseguissem visualizar, de uma forma simples e coerente, os conteúdos abordados na aula, que neste caso específico foi a - Posição relativa de duas rectas no espaço -.

Contudo, gostaríamos de realçar que a apresentação em PowerPoint não foi o único recurso utilizado em contexto de sala de aula, visto que foram utilizados exemplos concretos do dia-a-dia e expressões familiares ao contexto dos alunos, a fim de os aproximar do contexto da sala de aula.

**Slide 1: Sumário**

Aula n.º 13  
 • Data: 13 de Outubro de 2009

- Posição relativa de duas rectas no espaço. (Complanares paralelas e concorrentes).
- Exercícios práticos.

**Slide 2: Posição relativa de duas rectas no espaço**

RECTAS COMPLANARES  
 E  
 RECTAS NÃO COMPLANARES

- Santa-Rita, José Fernando de (2007). Geometria Descritiva GD-AB 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pps. 96 a 98 – exercícios 38 e 39)  
 - Santa-Rita, José Fernando de (2007). Livro de Exercícios GD-AB 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 29 – exercícios 204 e 205)

**Slide 3: Posição relativa de duas rectas no espaço**

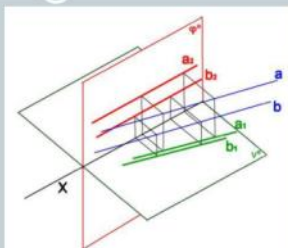
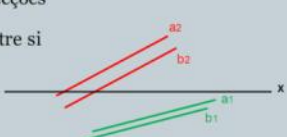
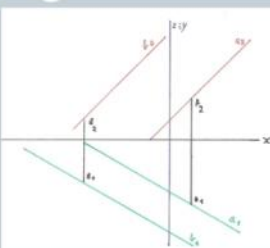
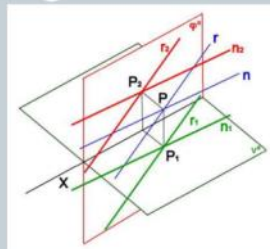
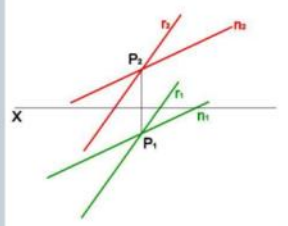
```

  graph LR
    A[Posição das rectas] --- B[Complanares]
    A --- C[Não complanares]
    B --- D[Rectas paralelas]
    B --- E[Rectas concorrentes]
    C --- F[Rectas enviesadas]
    D --- G[Obliquas]
    D --- H[Perpendiculares]
  
```

**Slide 4: Rectas complanares paralelas**

**Definição:**

- Rectas complanares paralelas, no sistema de monge, possuem as projecções do mesmo nome paralelas entre si.

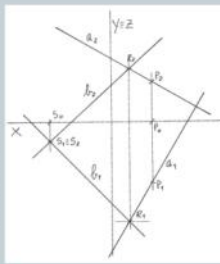
<p style="text-align: center;">Rectas complanares paralelas</p> <p style="text-align: center;">5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>a // b - a</math> e <math>b</math> são paralelas entre si</li> <li>• <math>a_2 // b_2 -</math> as Projeções Frontais são paralelas entre si</li> <li>• <math>a_1 // b_1 -</math> as Projeções Horizontais são paralelas entre si</li> </ul>  <p style="font-size: small;">Posição Relativa de Duas Rectas no Espaço</p>	<p style="text-align: center;">Representação na folha de papel</p> <p style="text-align: center;">6</p> <p><b>Conclusão:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rectas paralelas tem as projecções homónimas paralelas entre si</li> </ul>  <p style="font-size: small;">Posição Relativa de Duas Rectas no Espaço</p>
<p style="text-align: center;">Representação na folha de papel</p> <p style="text-align: center;">7</p> <p><b>Enunciado do exercício</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenha a recta a, definida por um ponto A (-1; 3; 2). A sua projecção frontal faz com o eixo do X 45° (a.d.) e a projecção horizontal faz com o eixo do X 30° (a.d.). Desenha a recta b paralela à recta a e que contenha o ponto B com (4;2;1).</li> </ul> <p style="font-size: small;">Posição Relativa de Duas Rectas no Espaço</p>	<p style="text-align: center;">Representação na folha de papel</p> <p style="text-align: center;">8</p> <p><b>Resolução</b></p> <p>A (-1; 3; 2)          Projecção frontal faz com o eixo do X 45° (a.d.)          Projecção horizontal faz com o eixo do X 30° (a.d.)</p> <p>Recta b paralela à recta a e com o ponto B (4;2;1).</p>  <p style="font-size: small;">Posição Relativa de Duas Rectas no Espaço</p>
<p style="text-align: center;">Rectas complanares concorrentes</p> <p style="text-align: center;">9</p> <p><b>Definição</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rectas Complanares Concorrentes, são rectas com direcções diferentes e com um ponto de concorrência.</li> </ul> <p style="font-size: small;">Posição Relativa de Duas Rectas no Espaço</p>	<p style="text-align: center;">Rectas complanares concorrentes</p> <p style="text-align: center;">10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As rectas <math>r</math> e <math>n</math> são concorrentes no ponto <math>P</math></li> <li>• <math>r_2</math> e <math>n_2 -</math> as projecções frontais são concorrentes, sobre a projecção frontal do Ponto <math>P</math></li> <li>• <math>r_1</math> e <math>n_1 -</math> as projecções Horizontais são concorrentes, sobre a Projecção Horizontal do Ponto <math>P</math></li> </ul>  <p style="font-size: small;">Posição Relativa de Duas Rectas no Espaço</p>
<p style="text-align: center;">Representação na folha de papel</p> <p style="text-align: center;">11</p> <p><b>Conclusão:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rectas Concorrentes têm um ponto em comum, ou seja, as projecções homónimas das rectas concorrentes sobre as projecções Homónimas do ponto de Concordância.</li> </ul>  <p style="font-size: small;">Posição Relativa de Duas Rectas no Espaço</p>	<p style="text-align: center;">Representação na folha de papel</p> <p style="text-align: center;">12</p> <p><b>Enunciado do exercício</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• É dada uma recta a, sobre esta sabe-se que contém o ponto P (-2; 3; 2) e que as suas projecções frontal e horizontal fazem, com o eixo do X, respectivamente ângulos de 30° (a.e.) e 60° (a.e.)</li> <li>• Desenha as projecções da recta a.</li> <li>• Desenha as projecções de uma recta b, concorrente com a recta a num ponto R com 5 cm de afastamento. A recta b contém o ponto S com (3; 1; -1).</li> </ul> <p style="font-size: x-small;">- Serra-Peix, José Fernando de (2007). Livro de Exercícios 004-B 10ª Anl. Texto Editora, Lda. (pp. 20 - exercício 206)</p> <p style="font-size: small;">Posição Relativa de Duas Rectas no Espaço</p>

## Representação na folha de papel

115

## Resolução

- a) Desenharam-se as projecções da recta  $a$ , em função dos dados.
- b) Em primeiro lugar, determinaram-se as projecções do ponto  $R$ , pertencente à recta  $a$  e com 5 cm de afastamento –  $R$  é o **ponto de concorrência** das duas rectas. Em seguida, representou-se o ponto  $S$  e desenharam-se as projecções da recta  $b$ , passando pelas projecções homónimas dos pontos  $R$  e  $S$ . Note que o ponto  $R$  é um ponto que pertence às duas rectas.



Projeção Relativa de Duas Retas no Espaço

## Referências:

- **Santa-Rita**, José Fernando. *Manual GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano.* – Op. Cit. -
- **Santa-Rita**, José Fernando. *Livro de exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano.* Lisboa Texto Editora, Lda (2007)

**Material didáctico:** Apresentação em PowerPoint

**Tema:** Rebatimentos de Planos Verticais...

**Disciplina:** Geometria Descritiva - A -

**Data:** 09 de Fevereiro de 2010

No seguimento do que foi dito sobre a apresentação anterior, os objectivos desta apresentação continuam a ser regidos pelo mesmo padrão e preocupação, possibilitar uma visualização concreta dos conteúdos abordados. Neste caso, fomos aliando algumas breves anotações ao conjunto gráfico, de forma a que os alunos pudessem registar no caderno diário as ideias-chave que se pretendiam transmitir num determinado contexto. Gostaríamos de salientar que, nestas apresentações, nem todos os diapositivos estão visíveis para os alunos, nomeadamente os que contêm a resolução de um determinado exercício prático, visto que essa resolução seria realizada no quadro com a intervenção do professor e, se possível, de um aluno, a fim de desmitificar dúvidas residuais.

<p style="text-align: center;"><b>Rebatimentos de Planos Verticais...</b></p> <p style="text-align: center;">... PARA O PLANO FRONTAL DE PROJECCÃO E ... PARA O PLANO HORIZONTAL DE PROJECCÃO</p> <p style="text-align: center;"><small>Santa-Rita, José Fernando de (2007). Geometria Descritiva GD-A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pps. 280 a 287)</small></p>	<p style="text-align: center;">Sumário</p> <p>Aula n.º 55</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Data: 9 de Fevereiro de 2010</li> <li>○ Rebatimento de planos Verticais para o Plano Frontal de Projecção e para o Plano Horizontal de Projecção.</li> <li>○ Resolução de exercícios práticos.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Rebatimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O processo de rebatimento é exclusivamente o rebatimento de planos e não de pontos, rectas ou figuras planas. É através do rebatimento de plano que tudo o que ele contem é rebatido.</li> <li>• Serve para identificar a Verdadeira Grandeza (V.G.) de uma figura Bidimensional. Porque as figuras não se projectam em V.G. nos planos que não são paralelos a nenhum plano de projecção.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><small>Santa-Rita, José Fernando de (2007). Geometria Descritiva GD-A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pps. 280 a 281)</small></p>	<p style="text-align: center;"><b>Rebatimentos de Planos Verticais...</b></p> <p style="text-align: center;">... PARA O PLANO FRONTAL DE PROJECCÃO</p> <p style="text-align: center;"><small>Santa-Rita, José Fernando de (2007). Geometria Descritiva GD-A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pps. 280 a 284)</small></p>

Rebatimento de planos Verticais para o Plano Frontal de Projecção

- Plano  $\alpha$ , Vertical;
- Figura [ABCD] contido no plano  $\alpha$ ;

Rebatimento de planos Verticais para o Plano Frontal de Projecção

- $e_2$  - Charneira do Rebatimento;
- $f_0 \equiv e_2 \equiv f_{0r}$ ;
- $e_1$  é um ponto sobre o eixo X;
- $h_{0r}$  fica sobre o eixo x (coincidente);

Rebatimento de planos Verticais para o Plano Frontal de Projecção

- Quando as duas linhas auxiliares se cruzam, encontramos os Pontos Rebatidos  $A_2, B_2, C_2$  e  $D_2$ , que representam a Verdadeira Grandeza da figura.

Rebatimento de planos Verticais para o Plano Frontal de Projecção

- Exercício prático
  - É dado um plano vertical  $\theta$ , que faz um ângulo de  $50^\circ$  (a.e.) com o Plano Frontal de Projecção (Plano  $XZ - \varphi_0$ ). É dado, também um triângulo [ABC] contido em  $\theta$ , sendo  $A(2;2)$ ,  $B(4;1)$  e  $C(5;4)$ . Determina a verdadeira grandeza do triângulo, rebatendo  $\theta$  para o plano frontal de projecção.

- Santa-Rita, José Fernando de (2007). Livro de Exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 81 - Exercício n.º 682)

Rebatimento de planos Verticais para o Plano Frontal de Projecção

- Resolução - Exercícios práticos -

- Santa-Rita, José Fernando de (2007). Livro de Exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 81 - Exercício n.º 682)

## Rebatimentos de Planos Verticais...

... PARA O PLANO HORIZONTAL DE PROJECÇÃO

- Santa-Rita, José Fernando de (2007). Geometria Descritiva GD-A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 284 a 286)

Rebatimento de planos Verticais para o Plano Horizontal de Projecção

- Plano  $\alpha$ , Vertical;
- Figura [ABCD] contido no plano  $\alpha$ ;

Rebatimento de planos Verticais para o Plano Horizontal de Projecção

- $e_1$  - Charneira do Rebatimento
- $e_2$  é a projecção frontal da charneira e está sobre o eixo do X;
- $h_0 \equiv e_1 \equiv h_{0r}$
- Em rebatimento,  $f_{0r}$  fica perpendicular a  $h_{0r}$  no ponto  $e_2$

Rebatimento de planos Verticais para o Plano Horizontal de Projecção

- Quando as duas linhas auxiliares se cruzam, encontramos os Pontos Rebatidos  $A_2, B_2, C_2$  e  $D_2$ , que representam a Verdadeira Grandeza da figura.

Rebatimento de planos Verticais para o Plano Horizontal de Projecção

- Exercício prático**
- Considerando o plano  $\theta$  e o triângulo [ABC] do exercício 682 (realizado anteriormente).
  - Determina a verdadeira grandeza do Triângulo, rebatendo  $\theta$  para o plano horizontal de projecção.

- Santa-Rita, José Fernando de (2007). Livro de Exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 82 – Exercício n.º 686)

Rebatimento de planos Verticais para o Plano Horizontal de Projecção

- Resolução - Exercícios práticos -**
- Santa-Rita, José Fernando de (2007). Livro de Exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 81 – Exercício n.º 686)

Rebatimento de planos Verticais

- Exercícios práticos para casa**
- Santa-Rita, José Fernando de (2007). GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 289 – Exercícios n.º 259, n.º 263 e n.º 264)

Rebatimento de Planos de Topo

- Resolução - Exercícios práticos -**
- Santa-Rita, José Fernando de (2007). GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 289 – Exercício n.º 259)

Rebatimento de Planos de Topo

- Resolução - Exercícios práticos -**
- Santa-Rita, José Fernando de (2007). GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 289 – Exercício n.º 263)

Rebatimento de Planos de Topo

- Resolução - Exercícios práticos -**
- Santa-Rita, José Fernando de (2007). GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 289 – Exercício n.º 264)

**Referências:**

- Santa-Rita, José Fernando. *Manual GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano.* – Op. Cit. –
- Santa-Rita, José Fernando. *Livro de exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano.* - Op. Cit. –

**Material didáctico:** Apresentação em PowerPoint

**Tema:** Rebatimentos de Planos de Topo...

**Disciplina:** Geometria Descritiva - A –

**Data:** 11 de Fevereiro de 2010

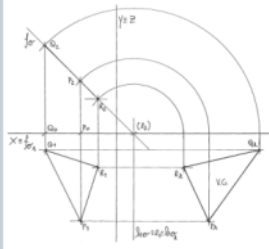
Os conteúdos que apresentamos neste PowerPoint são idênticos aos que apresentámos no item anterior, divergindo apenas num único ponto, que neste caso foi o plano de topo a substituir o plano Vertical. A metodologia da aula foi em toda idêntica à anterior, já que o professor intercalou a apresentação das imagens com explicações orais e com registos no caderno diário.

<p style="text-align: center;"><b>Rebatimentos de Planos de Topo...</b></p> <p style="text-align: center;">... PARA O PLANO HORIZONTAL DE PROJEÇÃO</p> <p style="font-size: small;">Santa-Rita, José Fernando de (2007). <i>Geometria Descritiva GD-A/B 10.º Ano</i>. Texto Editora, Lda. (pps. 287 a 288)</p>	<p style="text-align: center;">Sumário</p> <p>Aula n.º 56</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Data: 11 de Fevereiro de 2010</li> <li>Rebatimento de planos de Topo para o Plano Horizontal de Projecção e para o Plano Frontal de Projecção.</li> <li>Resolução de Exercícios práticos.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Rebatimento de Planos de Topo para o Plano Horizontal de Projecção</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plano <math>\alpha</math>, Topo;</li> <li>Figura [ABC] contida no plano <math>\alpha</math>;</li> </ul> 	<p style="text-align: center;">Rebatimento de Planos de Topo para o Plano Horizontal de Projecção</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>e_1</math> – Charneira do Rebatimento;</li> <li><math>h_\alpha \equiv e_1 \equiv h_{\alpha'}</math>;</li> <li><math>(e_\alpha)</math> é um ponto sobre o eixo X;</li> <li><math>f_{\alpha'}</math> fica sobre o eixo x (coincidente);</li> </ul> 
<p style="text-align: center;">Rebatimento de Planos de Topo para o Plano Horizontal de Projecção</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando as duas linhas auxiliares se cruzam, encontramos os Pontos Rebatidos A, B, e C, que representam a Verdadeira Grandeza da figura.</li> </ul> 	<p style="text-align: center;">Rebatimento de Planos de Topo para o Plano Horizontal de Projecção</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exercício prático</li> <li>É dado um triângulo [PQR], contido num plano de topo <math>\alpha</math>, sendo P(2; 5; 3), Q(4; 1; 5) e R(2; 2). Determine a Verdadeira Grandeza do triângulo, rebatendo o plano <math>\alpha</math> para o Plano Horizontal de Projecção.</li> </ul> <p style="font-size: x-small;">Santa-Rita, José Fernando de (2007). <i>Livro de Exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano</i>. Texto Editora, Lda. (pp. 82 – Exercício n.º 693)</p>

## Rebatimento de Planos de Topo para o Plano Horizontal de Projecção

- Resolução - Exercícios práticos -

- Santa-Rita, José Fernando de (2007). *Livro de Exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano*. Texto Editora, Lda. (pp. 82 – Exercícios de n.º 693)



## Rebatimento de Planos de Topo

- Exercícios práticos

- Santa-Rita, José Fernando de (2007). *Livro de Exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano*. Texto Editora, Lda. (pp. 87 – Exercícios n.º 731, n.º 732, n.º 733, n.º 734 e para casa n.º 741)

## Referências:

- **Santa-Rita**, José Fernando. *Manual GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano*. – Op. Cit. –
- **Santa-Rita**, José Fernando. *Livro de exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano*. - Op. Cit. –

**Material didáctico:** Apresentação em PowerPoint

**Tema:** Rebatimentos de Planos de Topo...

**Disciplina:** Geometria Descritiva - A -

**Data:** 02 de Março de 2010

Nesta apresentação, voltámos a colocar alguma informação escrita para complementar as informações que as próprias imagens transmitem. A atenção dos alunos é reforçada com a necessidade imposta pela obrigatoriedade de escreverem as ideias principais no caderno e com o recurso, por parte do professor, a perguntas abertas ao grupo turma, a fim de consolidar a matéria e verificar a sua compreensão por parte dos alunos.

<p style="text-align: center;"><b>Projectão de sólidos geométricos regulares ...</b></p> <p style="text-align: center;">... contidas no Plano Vertical e ... contidas no Plano de Topo</p> <p style="font-size: small;">• Santa-Rita, José Fernando de (2007). Geometria Descritiva GD-A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 308 a 311)</p>	<p>• Aula n.º 64</p> <p>• Data: 2 de Março de 2010</p> <p>• Projectão de sólidos geométricos com bases regulares contidas em Planos Verticais e/ou de Topo.</p> <p>• Resolução de exercícios práticos.</p> <p><b>Sumário</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>Projectão de sólidos geométricos regulares ...</b></p> <p style="text-align: center;">... contidas no Plano de Vertical</p> <p style="font-size: small;">• Santa-Rita, José Fernando de (2007). Geometria Descritiva GD-A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 308 a 310)</p>	<p>• Plano <math>\alpha_1</math> Vertical;</p> <p>• Figura [ABCD] contida no plano <math>\alpha_1</math>;</p>  <p><b>Projectão de sólidos geométricos regulares ...</b></p>
<p>• <math>e_2</math> - Charneira do rebatimento;</p> <p>• <math>f_0 \equiv e_2 \equiv f_{0r}</math></p> <p>• <math>(e_1)</math> é um ponto sobre o eixo X;</p> <p>• <math>h_{0r}</math> fica sobre o eixo X (coincidente);</p>  <p><b>Projectão de sólidos geométricos regulares ...</b></p>	<p>• <math>Q_2</math> é o centro da base rebatido. (Logo é o eixo da pirâmide)</p> <p>• Fazemos o contra rebatimento e apenas encontramos a projectão do ponto - Q -</p>  <p><b>Projectão de sólidos geométricos regulares ...</b></p>

- $h$  - recta Horizontal (de Nivel) que passa obrigatoriamente pelo  $Q$ . Perpendicular ao traço do plano  $e$  e o  $Q_2$  paralelo ao eixo do X
- $h_1$  faz  $90^\circ$  com o traço do plano neste caso é a projecção do traço horizontal do plano vertical -  $h_\alpha$

**Projecção de sólidos geométricos regulares ...**

- $h$  - recta Horizontal (de Nivel) que passa obrigatoriamente pelo  $Q$ . Perpendicular ao traço do plano e o  $Q_2$  paralelo ao eixo do X
- $h_1$  faz  $90^\circ$  com o traço do plano neste caso é a projecção do traço horizontal do plano vertical -  $h_\alpha$

**Projecção de sólidos geométricos regulares ...**

- Agora é unir os vértices da base com o vértice da altura.
- Atenção às invisibilidades.

**Projecção de sólidos geométricos regulares ...**

- **Exercício prático**
- São dados dois pontos, **A (1;0;4)** e **B (-1;1;0)**, que são dois vértices consecutivos de uma quadrado **[ABCD]**, contido num plano Vertical  $\delta$ . Sabendo que o quadrado **[ABCD]** é a base de uma **pirâmide quadrangular regular**, situada no 1º Diedro e com 7 cm de altura, desenhe as projecções da pirâmide.

-Exercício adaptado:  
-Santa-Rita, José Fernando de (2007). GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 310 - Exc. 284)

**Projecção de sólidos geométricos regulares ...**

- **Resolução - Exercício prático**

-Exercício adaptado:  
-Santa-Rita, José Fernando de (2007). GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 310 - Exercício n.º 284)

**Projecção de sólidos geométricos regulares ...**

**Projecção de sólidos geométricos regulares ...**

... contidas no Plano de Topo

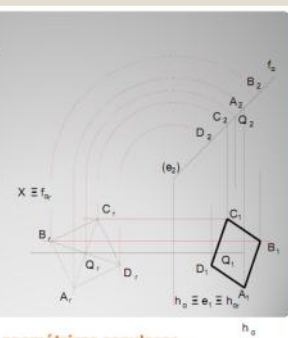
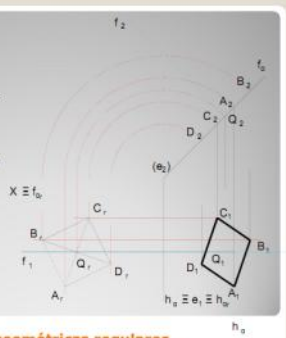
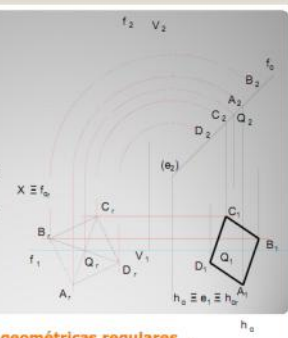
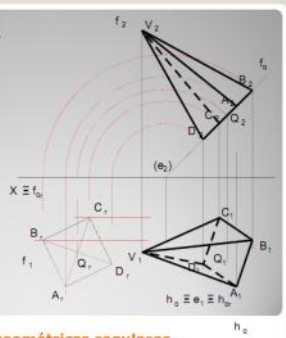
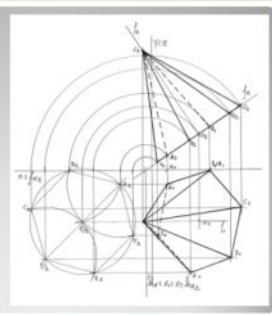
• Santa-Rita, José Fernando de (2007). Geometria Descritiva GD-A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pps. 310 e 311)

- Plano  $\alpha$ , de Topo;
- Figura **[ABCD]** contida no plano  $\alpha$ ;

**Projecção de sólidos geométricos regulares ...**

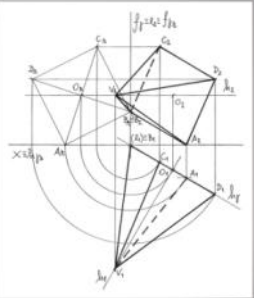
- $e_1$  - Charneira do rebatimento;
- $h_\alpha \equiv e_1 \equiv h_{\alpha r}$
- $(e_2)$  é um ponto sobre o eixo X;
- $f_{\alpha r}$  fica sobre o eixo X (coincidente);

**Projecção de sólidos geométricos regulares ...**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>Q_1</math> é o centro da base rebatido. (Logo é o eixo da pirâmide)</li> <li>• Fazemos o contra rebatimento do ponto - Q -</li> </ul>  <p>Projecção de sólidos geométricas regulares ...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• f - recta frontal (de Frente) passa obrigatoriamente pelo <math>Q_1</math> paralelo ao eixo do X e por <math>Q_2</math> perpendicular ao traço do plano</li> </ul>  <p>Projecção de sólidos geométricas regulares ...</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como a recta Frontal (de frente) se projecta em V.G. no plano Frontal de Projecção, a altura da figura (Pirâmide), mede-se sobre <math>f_2</math></li> <li>• <math>Q_2 - V_2 =</math> Altura da pirâmide</li> </ul>  <p>Projecção de sólidos geométricas regulares ...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agora é unir os vértices da base com o vértice da altura.</li> <li>• Atenção às invisibilidades.</li> </ul>  <p>Projecção de sólidos geométricas regulares ...</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na resolução de problemas através deste processo, há duas situações a considerar:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Como a recta Horizontal (de nível) se projecta em V.G. no Plano Horizontal de Projecção, a altura da figura, mede-se obrigatoriamente sobre a projecção horizontal da recta.</li> <li>• Como a recta Frontal (de frente) se projecta em V.G. no Plano Frontal de Projecção, a altura da figura, mede-se obrigatoriamente sobre projecção frontal da recta.</li> </ul> </li> </ul> <p>Projecção de sólidos geométricas regulares ...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercício prático             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenhe as projecções de uma <b>pirâmide hexagonal regular</b>, situada no 1.º Diedro. <b>A</b> (-1;1;1) e <b>B</b> (-4;0;3) são dois vértices consecutivos do hexágono <b>[ABCDEF]</b>, da base, que está contido num plano de topo <math>\alpha</math>. A pirâmide tem 7 cm de altura.</li> </ul> </li> </ul> <p><small>- Santa-Rita, José Fernando de (2007). GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 311 - Exercício n.º 285)</small></p> <p>Projecção de sólidos geométricas regulares ...</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolução - Exercício prático</li> </ul> <p><small>- Santa-Rita, José Fernando de (2007). GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 311 - Exercício n.º 285)</small></p>  <p>Projecção de sólidos geométricas regulares ...</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercício prático             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Santa-Rita, José Fernando de (2007). Livro de Exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 90 - Exercício n.º 755)</li> <li>• Exercícios práticos para casa                 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Santa-Rita, José Fernando de (2007). GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 310 - Exercício n.º 283)</li> <li>• Santa-Rita, José Fernando de (2007). Livro de Exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 90 - Exercícios n.º 756 e n.º 757)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>Projecção de sólidos geométricas regulares ...</p>

• Resolução –  
Exercício prático

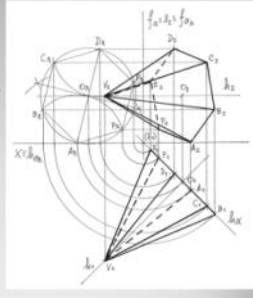
- Santa-Rita, José Fernando de (2007).  
Livro de Exercícios GD-A/B Geometria  
Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda.  
(pp. 90 – Exercício n.º 755)



Projecção de sólidos geométricas regulares ...

• Resolução –  
Exercício prático

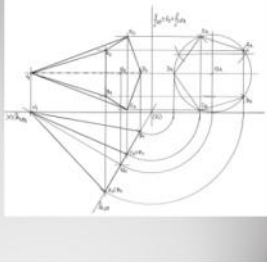
- Santa-Rita, José Fernando de (2007).  
GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano.  
Texto Editora, Lda. (pp. 310 – Exercício n.º  
283)



Projecção de sólidos geométricas regulares ...

• Resolução –  
Exercício prático

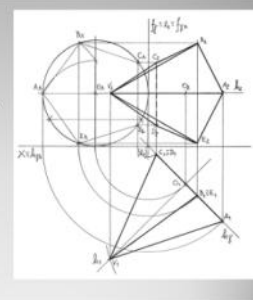
- Santa-Rita, José Fernando de (2007).  
Livro de Exercícios GD-A/B Geometria  
Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora,  
Lda. (pp. 90 – Exercício n.º 756)



Projecção de sólidos geométricas regulares ...

• Resolução –  
Exercício prático

- Santa-Rita, José Fernando de (2007).  
Livro de Exercícios GD-A/B Geometria  
Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda.  
(pp. 90 – Exercício n.º 757)



Projecção de sólidos geométricas regulares ...

Referências:

- Santa-Rita, José Fernando. *Manual GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano.* – Op. Cit. –
- Santa-Rita, José Fernando. *Livro de exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano.* - Op. Cit. –

**Material didáctico:** Apresentação em PowerPoint


**Tema:** A Magia do Se7e - Cenografia para o XIV Sarau Cultural da Escola

**Disciplina:** Oficina de Artes

**Data:** 17 de Março de 2010

Esta apresentação tinha como objectivo final a elaboração de uma composição gráfica, cenografia, sob o tema “A magia do Se7e”. Uma das composições gráficas seria, posteriormente, seleccionada para ser transformada em cenografia para o XIV Sarau Cultural da Escola, subordinada ao tema referido anteriormente.

Toda a apresentação focou alguns dos aspectos, ideias ou situações em que o número sete se poderia encontrar, tendo sempre uma relação directa com o que iria acontecer no próprio sarau, daí os elementos associados ao número em questão serem apenas os que referenciamos no diapositivo quatro. Esta actividade é recorrente com a turma do 12.º ano na disciplina de Oficina de artes, daí, ter surgido como conclusão da apresentação o cenário realizado para o Sarau no ano transacto, para que os alunos conseguissem perceber a escala final do trabalho e desse modo idealizassem a sua composição gráfica tendo em conta o factor do tamanho e dimensão final.

<p>Disciplina: Oficina de Artes Turma: 12.º E Unidade de Trabalho</p> <h2 style="text-align: center;">A MAGIA DO SE7E</h2> <p style="text-align: right;">Nuno Gaspar Covilhã 09 / 10</p> 	<h3 style="text-align: center;">Cenário do Sarau</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tema:       <ul style="list-style-type: none"> <li>• A Magia do se7e</li> </ul> </li> <li>• Calendarização:       <ul style="list-style-type: none"> <li>• De 17 de Março a 26 de Março</li> </ul> </li> <li>• Método de execução (3 Fases)       <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.ª Fase (17 / 03 / 10 a 22 / 03 / 10)           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Executar esboço individual num rectângulo com 28 cm x 40 cm (escala de redução 1/25) - Cenário final possui 7m (L) X 10m (A)</li> </ul> </li> <li>• 2.ª Fase (24 / 03 / 10 a 26 / 03 / 10)           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboração de uma maquete.</li> </ul> </li> <li>• 3.ª Fase (26 / 04 / 10 a 28 / 04 / 10)           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Execução colectiva do projecto final à escala real de 7m (L) X 10m (A).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<h3 style="text-align: center;">Acontecimentos do Sarau</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.ª Parte       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diálogos entre as personagens sobre:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 Dias da Criação;</li> <li>• 7 Cores do Arco-Irís;</li> <li>• 7 Notas Musicais;</li> <li>• 7 Pecados Capitais;</li> <li>• 7 Artes;</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• 2.ª Parte       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rap da Branca de Neve e os 7 Anões;</li> <li>• Paródia ao CR7 (Cristiano Ronaldo);</li> </ul> </li> </ul>	<h3 style="text-align: center;">Elementos associados ao se7e</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">7 Pecados;</a></li> <li>• <a href="#">7 Notas Musicais;</a></li> <li>• <a href="#">CR7 - Cristiano Ronaldo –</a></li> <li>• <a href="#">Branca de Neve e os 7 anões;</a></li> <li>• <a href="#">7 Dias da Criação</a></li> <li>• <a href="#">7 Cores do Arco-Irís</a></li> <li>• <a href="#">7 Artes</a></li> </ul>

### 7 Pecados Capitais

- ⦿ Inveja
- ⦿ Preguiça
- ⦿ Ira
- ⦿ Vaidade
- ⦿ Ganância
- ⦿ Luxúria
- ⦿ Gula



### 7 Notas musicais

- ⦿ Dó – Ré – Mi – Fá – Sol – Lá - Si



### Paródia ao CR7



### Branca de Neve e 7 anões



### 7 dias da criação

- ⦿ "Porque em seis dias fez o Senhor o céu e a terra, o mar e tudo o que neles há, e ao sétimo dia descansou; por isso o Senhor abençoou o dia do sábado, e o santificou."



Ésodo 20:11

### 7 cores do Arco-íris

- ⦿ Vermelho – Laranja – Amarelo – Verde – Azul – Anil – Violeta



### 7 artes

- ⦿ Música



### 7 artes

- ⦿ Literatura



7 artes

Teatro



7 artes

Dança



7 artes

Escultura



7 artes

Pintura



7 artes

Cinema



Expressões típicas portuguesas

- Falar com sete pedras na mão.
- Fechar a sete chaves.
- Estar com sete olhos.
- Estar nas suas sete quintas.
- Fugir a sete pés.
- Subir ao sétimo céu.
- Sete alfaiates para matarem uma aranha.
- Sete cães a um osso.
- Os sete fôlegos do gato.
- O homem dos sete ofícios.
- Um bicho de sete cabeças.

Cenário 2008 / 2009

Esboço escolhido



Cenário 2008 / 2009

Elaboração à escala real



### Cenário 2008 / 2009

● Cenário final



### Cenário 2008 / 2009

● Cenário final



### Bom trabalho



#### Referências:

- Vários sites de internet para recolha das imagens
- Imagens do XIII Sarau Cultural da Escola Secundária Campos Melo
- Bíblia


**Material didáctico:** Documento de Apoio

**Tema:** A Magia do Se7e – Grelha das regras / Normas da elaboração do Projecto

**Disciplina:** Oficina de Artes

**Data:** 17 de Março de 2010

O objectivo da aula do dia 17, como podemos verificar na apresentação anterior, é a elaboração de uma cenografia (composição gráfica) alusiva ao tema “A magia do se7e” a fim de servir de decoração ao XIV Sarau Cultural da Escola. Por isso, o presente documento continha informações relativas a regras / normas para a correcta elaboração da referida cenografia, nomeadamente as datas de execução e os critérios a ter em conta para se conseguir uma composição gráfica apelativa e que corresponda aos objectivos propostos e desta forma possibilitar uma melhor gestão da sala de aula. Segundo Arends (2008) *“a gestão da sala de aula é, possivelmente, o desafio mais importante que os professores principiantes têm que enfrentar”*<sup>91</sup>.

	<p><b>ESCOLA SECUNDÁRIA CAMPOS MELO</b>  <b>Plano de Aula</b>  <b>Oficina de Artes 12.º Ano</b>  <b>Ano lectivo 2009 / 2010</b></p>
<p><b>Estagiário:</b> Nuno Miguel Ribeiro Gaspar  <b>Turma:</b> 12.º E  <b>Calendarização da Unidade de Trabalho:</b> 17 de Março a 26 de Março  <b>Grelha das Regras / Normas da Elaboração do projecto</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>⊙ Tema do Sarau:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• A Magia do se7e</li> </ul> </li> <li>⊙ Método de execução (3 Fases)             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.ª Fase (17 / 03 / 10 a 22 / 03 / 10)                 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Executar esboço individual num rectângulo com 28 cm x 40 cm (escala de redução 1/25) - Cenário final possui 7m (A) X 10m (L).</li> </ul> </li> <li>• 2.ª Fase (24 / 03 / 10 a 26 / 03 / 10)                 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Elaboração de uma maquete.</li> </ul> </li> <li>• 3.ª Fase (26 / 04 / 10 a 28 / 04 / 10)                 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Execução colectiva do Projecto final à escala real de 7m (L) X 10m (A).</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>⊙ O esboço deve possuir uma relação com os acontecimentos do Sarau:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sete dias da Criação;</li> <li>• 7 Cores do Arco-íris (Vermelho, Laranja, Amarelo, Verde, Azul, Anil, Violeta);</li> <li>• 7 Notas Musicais;</li> <li>• 7 Pecados capitais (Gula, Ganância, Inveja, Ira, Vaidade, Luxuria, Preguiça);</li> <li>• 7 Artes ( Musica, Literatura, Teatro, Dança, Escultura, Pintura, Cinema);</li> <li>• Rap da Branca de Neve e os 7 anões</li> <li>• Paródia ao CR7 (Cristiano Ronaldo)</li> </ul> </li> <li>⊙ Critérios a ter em conta:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Originalidade;</li> <li>• Coerência gráfica com os acontecimentos;</li> <li>• Aplicação cromática (quanto mais apelativo melhor);</li> <li>• Dimensões das formas (relação do objectos com o tamanho do cenário final)</li> </ul> </li> </ul>	
<p style="text-align: right;">Covilhã, 17 de Março de 2010          O estagiário</p>	

<sup>91</sup> Arends, Richard. *Aprender a Ensinar*. 7.ª ed. – Op. Cit. - p172

**Material didáctico:** Apresentação em PowerPoint

**Tema:** Intersecção de três planos

**Disciplina:** Geometria Descritiva - A -

**Data:** 27 de Março de 2010

Nesta apresentação, a informação escrita já aparece em muito menor quantidade, estando apenas presentes algumas notações simples e directas. Foram colocadas não como ideias principais a reter, mas sim como fios condutores de todo o processo de intersecção de três planos.

<p><b>Intersecção de três planos</b></p> <p>...obliquo ...de rampa ...horizontal (de nível) ou Frontal (de frente)</p> <p><small>* Santa-Rita, José Fernando de (2007). Geometria Descritiva GO-A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pps. 209 a 212)</small></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aula n.º 83</li> <li>Data: 27 de Abril de 2010</li> <li>Intersecção entre três planos.</li> <li>Resolução de exercícios práticos.</li> </ul> <p><b>Sumário</b></p>
<p>Três planos definidos pelos seus traços: Plano ô, de rampa; Plano o, obliquo; Plano a, horizontal (de nível) "Plano projetado"</p> <p><b>Intersecção de três planos</b></p>	<p>i - Recta de intersecção entre os planos: Plano o, obliquo; Plano a, horizontal (de nível)</p> <p><b>Intersecção de três planos</b></p>
<p>i' - Recta de intersecção entre os planos: Plano ô, de rampa; Plano o, obliquo;</p> <p><b>Intersecção de três planos</b></p>	<p>Ponto I é o ponto de intersecção dos três planos.</p> <p><b>Intersecção de três planos</b></p>

• **Exercício prático**

• São dados três planos,  $\alpha$ ,  $v$  ( $^{(niu)}$ ) e  $p$  ( $^{(r\acute{o})}$ ). O plano  $\alpha$  é oblíquo e os seus traços fazem com o eixo do X, ângulos de  $60^\circ$  (a.d.) e  $30^\circ$  (a.e.), respectivamente o traço frontal e o horizontal. O plano  $v$  é horizontal (de nível) e tem 3 cm de cota. O plano  $p$  é de rampa e os seus traços tem 5 cm de cota e 3 de afastamento, respectivamente o traço frontal e o horizontal. Determine o ponto de intersecção dos três planos.

- Santa-Rita, José Fernando de (2007), Livro de Exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano, Texto Editora, Lda, pp. 55 - Exercício n.º 100

**Intersecção de três planos**

• **Resolução – Exercício prático**

- Santa-Rita, José Fernando de (2007), Livro de Exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano, Texto Editora, Lda, pp. 55 - Exercício n.º 100

**Intersecção de três planos**

• **Exercício prático**

• São dados três planos,  $\alpha$ ,  $v$  ( $^{(niu)}$ ) e  $p$  ( $^{(r\acute{o})}$ ). O plano  $\alpha$  é oblíquo e os seus traços fazem com o eixo do X, ângulos de  $60^\circ$  (a.d.) e  $30^\circ$  (a.e.), respectivamente o traço frontal e o horizontal. O plano  $v$  é frontal (de frente) e tem 3 cm de afastamento. O plano  $p$  é de rampa e os seus traços tem 4 cm de cota e 5 de afastamento, respectivamente o traço frontal e o horizontal. Determine o ponto de intersecção dos três planos.

- Exercício adaptado - Santa-Rita, José Fernando de (2007), Livro de Exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano, Texto Editora, Lda, pp. 55 - Exercício n.º 100

**Intersecção de três planos**

• **Resolução – Exercício prático**

- Exercício adaptado - Santa-Rita, José Fernando de (2007), Livro de Exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano, Texto Editora, Lda, pp. 55 - Exercício n.º 100

**Intersecção de três planos**

• **Exercício prático**

• Sejam dados três planos  $\alpha$ ,  $v$  ( $^{(niu)}$ ) e  $\varphi$  ( $^{(F)}$ ). O plano  $v$  é horizontal (de nível) e tem 3cm de cota. O Plano  $\varphi$  é frontal e tem 4 cm de afastamento. O plano  $\alpha$  é oblíquo e os seus traços frontal e horizontal fazem, com o eixo dos X, ângulos de  $60^\circ$  (a.d.) e  $45^\circ$  (a.e.), respectivamente.

• **a)** Determine as projecções da figura resultante da intersecção dos três planos.

- Santa-Rita, José Fernando de (2007), GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano, Texto Editora, Lda, pp. 212 - Exc. 173

**Intersecção de três planos**

• **Resolução – Exercício prático**

- Exercício adaptado - Santa-Rita, José Fernando de (2007), GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano, Texto Editora, Lda, pp. 212 - Exercício n.º 173

**Intersecção de três planos**

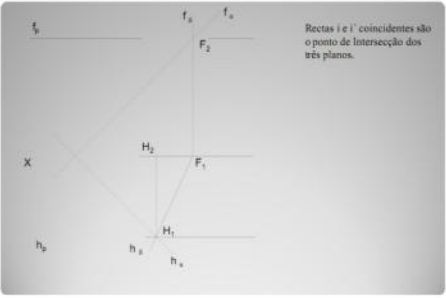
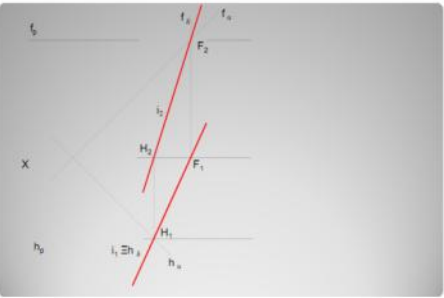
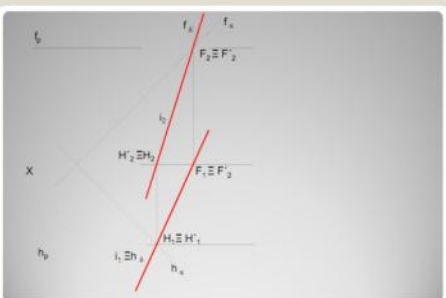
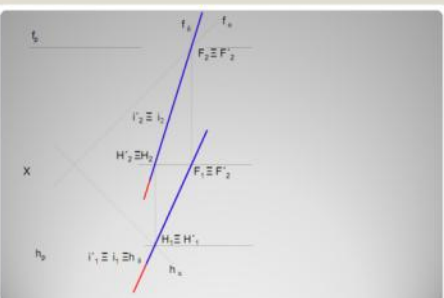
**Intersecção de três planos**

...oblíquo  
...de rampa  
...Vertical ou de Topo

• Santa-Rita, José Fernando de (2007), Geometria Descritiva GD-A/B 10.º Ano, Texto Editora, Lda, (pp. 211 e 212)

Três planos definidos pelos seus traços:  
Plano  $p$ , de rampa;  
Plano  $\alpha$ , oblíquo;  
Plano  $\varphi$ , Vertical (Plano perpendicular frontal)

**Intersecção de três planos**

 <p>Rectas <math>i</math> e <math>i'</math> coincidentes são o ponto de Intersecção dos três planos.</p> <p><b>Intersecção de três planos</b></p>	 <p><b>Intersecção de três planos</b></p>
 <p><b>Intersecção de três planos</b></p>	 <p><b>Intersecção de três planos</b></p>
<p>• Desta forma podemos verificar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• O ponto I é comum aos três planos</li> <li>• <math>i</math> e <math>i'</math> coincidentes, indica que todos os seus pontos são comuns aos três planos.</li> </ul> <p><b>Intersecção de três planos</b></p>	
<p><b>Referências:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Santa-Rita</b>, José Fernando. <i>Manual GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano.</i> – Op. Cit. –</li> <li>• <b>Santa-Rita</b>, José Fernando. <i>Livro de exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano.</i> - Op. Cit. –</li> </ul>	

**Material didáctico:** Apresentação em PowerPoint

**Tema:** Intersecção de dois planos de rampa

**Disciplina:** Geometria Descritiva - A -

**Data:** 4 de Maio de 2010

Os objectivos que pretendíamos alcançar com esta apresentação são idênticos aos que pretendíamos na apresentação anterior, visto que os conteúdos partilham a mesma base de informação e o mesmo grau de complexidade. Desta forma, continuámos a optar por colocar pequenas informações que serviam como fios condutores de todo o processo de intersecção de dois planos de rampa.

<p style="text-align: center;"><b>Intersecção de dois planos de rampa</b></p> <p style="text-align: center;">Plano vertical como plano auxiliar</p> <p><small>• Santa-Rita, José Fernando de (2007). Geometria Descritiva GD-A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pps. 213 a 215)</small></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula n.º 85</li> <li>• Data: 4 de Maio de 2010</li> <li>• Intersecção entre planos dois planos de rampa com o recurso a processos auxiliares.</li> <li>• Resolução de exercícios práticos.</li> </ul> <p><b>Sumário</b></p>
<p>Dois planos definidos pelos seus traços:</p> <p>Plano <math>\delta</math>, de rampa; Plano <math>\varphi</math>, de rampa;</p> <p><b>Intersecção de dois planos de rampa</b></p>	<p>Piano auxiliar Plano <math>\alpha</math>, de Vertical; (Plano Projectante)</p> <p><b>Intersecção de dois planos de rampa</b></p>
<p>a - recta de intersecção entre os planos:</p> <p>Plano <math>\varphi</math>, de rampa; Plano <math>\alpha</math>, de Vertical; (Plano Projectante)</p> <p><b>Intersecção de dois planos de rampa</b></p>	<p>b - recta de intersecção entre os planos:</p> <p>Plano <math>\delta</math>, de rampa; Plano <math>\alpha</math>, de Vertical; (Plano Projectante)</p> <p><b>Intersecção de dois planos de rampa</b></p>

I - Ponto de concoréncia entre as rectas a e b.

**Intersecção de dois planos de rampa**

A recta  $i$  está definida por um ponto (ponto  $I$ ) e por uma direcção.

(O Ponto - Horizontal porque é a linha "igualdade" de rectas contidas nos planos da rampa).

**Intersecção de dois planos de rampa**

**Exercício prático**

- São dados dois planos de rampa  $p$  e  $\sigma$  (Sigma).
- Determine as projecções da recta de intersecção dos dois planos, sendo dados:
  - $f_p$  tem 6 cm de cota;
  - $h_p$  tem 2 cm de afastamento;
  - Os traços de  $\sigma$  são simétricos em relação ao eixo do  $X$  e o seu traço frontal tem 4 cm de cota.

- Santa-Rita, José Fernando de (2007). Livro de Exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 60 - Exercício n.º 400)

**Intersecção de dois planos de rampa**

**Resolução - Exercício prático**

- Santa-Rita, José Fernando de (2007). Livro de Exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 60 - Exercício n.º 400)

**Intersecção de dois planos de rampa**

## Intersecção de dois planos de rampa

Plano de topo como plano auxiliar

- Santa-Rita, José Fernando de (2007). Geometria Descritiva GD-A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 213 e 215)

**Intersecção de dois planos de rampa**

Dois planos definidos pelos seus traços:

Plano  $\delta$ , de rampa;  
Plano  $\varphi$ , de rampa;

**Intersecção de dois planos de rampa**

Plano auxiliar

Plano  $\alpha$ , de Topo; (Plano Projectante)

**Intersecção de dois planos de rampa**

a - recta de intersecção entre os planos:

Plano  $\delta$ , de rampa;  
Plano  $\alpha$ , de Vertical; (Plano Projectante)

**Intersecção de dois planos de rampa**

<p>b - recta de intersección entre os planos: Plano <math>\phi</math>, de rampa; Plano <math>\alpha</math>, de Vertical; (Plano Projectante)</p> <p><b>Intersección de dois planos de rampa</b></p>	<p>l - Ponto de concorrência entre as rectas a e b.</p> <p><b>Intersección de dois planos de rampa</b></p>
<p>A recta <math>l</math> está definida por um ponto (ponto <math>l</math>) e por uma direcção. O Ponto - Horizontal porque é a única "família" de rectas comuns aos planos de rampa.</p> <p><b>Intersección de dois planos de rampa</b></p>	<p>• <b>Exercício prático</b></p> <p>Determine as projecções da recta de intersección entre dois planos de rampa, <math>\alpha</math> e <math>\delta</math> (Delta), sabendo que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>os traços horizontal e frontal do plano <math>\alpha</math> tem respectivamente, 6cm de afastamento e 2 cm de cota.</li> <li>os traços do plano <math>\delta</math> são simétricos em relação ao eixo <math>x</math> e o seu traço frontal tem 4 cm de cota.</li> </ul> <p><small>- Santa-Rita, José Fernando de (2007). GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 215 - Exc. 101)</small></p> <p><b>Intersección de dois planos de rampa</b></p>
<p>• <b>Resolução - Exercício prático</b></p> <p><small>- Santa-Rita, José Fernando de (2007). GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano. Texto Editora, Lda. (pp. 215 - Exc. 101)</small></p> <p><b>Intersección de dois planos de rampa</b></p>	
<p><b>Referências:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Santa-Rita, José Fernando.</b> <i>Manual GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano.</i> – Op. Cit. –</li> <li>• <b>Santa-Rita, José Fernando.</b> <i>Livro de exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano.</i> - Op. Cit. –</li> </ul>	

**Material didáctico:** Apresentação em PowerPoint

**Tema:** O Painel

**Disciplina:** Oficina de Artes

**Data:** 5 de Maio de 2010

Esta apresentação serviu como introdução ao projecto dos painéis. Foram visionadas várias imagens onde se destacavam principalmente os materiais que foram utilizados, visto que esse era o principal objectivo desta apresentação. As imagens que foram apresentadas resultaram de um projecto realizado por alunos do Curso de Professores do Ensino Básico – Variante de Educação Visual e Tecnológica da Escola Superior de Educação de Coimbra, no ano de dois mil e dois. Foi igualmente apresentado o conceito de Arte Pobre, *“originária do contexto Italiano dos anos 70, onde tem a designação de Arte Povera. Procura utilizar materiais pobres e objectos banais, como resíduos quotidianos”*<sup>92</sup>, a fim de servir de fio condutor entre a relação do material e da técnica, visto que *“na escolha de qualquer material e da respectiva tecnologia intervêm os dois ou um dos seguintes factores: O artista descobre qualidades plásticas no material e submete-lhe a sua obra; O artista utiliza e transforma o material de modo a melhor concretizar a sua ideia. Submete o material à obra”*<sup>93</sup>.



<sup>92</sup> **Calado**, Maria. *A arte fala 12 – História da arte*. 1.ª ed. – Op. Cit. - p203

<sup>93</sup> **Nobre**, Fernanda. *Atelier de Artes 10/11/12*. 2.ª ed. – Op. Cit. - p289









### Materiais

Areia;  
 Madeira;  
 Vidro;  
 Acrílico;  
 Rese de espuma;  
 Pedra;  
 Tinta;  
 Silicon;  
 Plástico;  
 Gesso ou Pó-de-creta;  
 Cordão;  
 Cárton

### Referências:

- Exposição colectiva de trabalhos dos alunos do 2.º ano do Curso de Professores do Ensino Básico – Variante de Educação Visual da Escola Superior de Educação de Coimbra
- **Calado**, Maria. *A arte fala 12 – História da arte. 1.ª ed.* Porto: Areal Editora. (1996)
- **Nobre**, Fernanda. *Atelier de Artes 10/11/12. 2.ª ed.* Porto: Areal Editora. (1995)


## 9. Instrumentos de avaliação do estagiário em contexto de sala de aula

As nossas acções como estagiários em contexto de aula são avaliadas segundo parâmetros predefinidos, entre a Professora Cooperante e o Director do Mestrado, e que nos foram apresentados no início do ano lectivo. Desta forma, fomos informados de que existem três tipos de grelhas, que especificam os domínios sobre os quais incide a nossa avaliação qualitativa, e que estão divididas em aspectos da sala de aula concretos, onde são avaliados diversos domínios, apresentando uma estrutura dividida em várias secções globais que, por sua vez, estão subdivididas em vários itens observáveis e qualificáveis.

Esta dinâmica e a estrutura das fichas de observação vão enriquecer em muito o nosso método de aprendizagem, visto que permitem um registo aproximado dos nossos erros, das nossas conquistas, dos pontos fortes e permitindo, quando necessário, um ajuste da nossa postura ou maneira de lidar com determinada situação. A referida avaliação qualitativa será determinada pela avaliação global dos registos das folhas e será convertida em menções de Fraco, Suficiente, Bom e Muito Bom.

Desta forma, podemos dizer que o objectivo destas fichas não será apenas o de avaliar com o fim de obter um nível superior, mas sim o de permitir um registo dos nossos progressos ao longo do período de estágio, a fim de podermos colmatar as nossas principais dificuldades em contexto de aula.

## 9.1. Fichas de observação/registo das aulas assistidas

		<p align="center"><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p align="center"><b>Ficha I</b></p> <p align="center"><b>Controlo de aula</b></p> <p align="center"><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>	
<b>Especificação de regras</b>			
Relembra uma regra	<input type="checkbox"/>	Regra necessária não dada	<input type="checkbox"/>
Clarifica uma regra	<input type="checkbox"/>	Regra pouco clara	<input type="checkbox"/>
Aplica um regra	<input type="checkbox"/>	Não corrige infracção à regra	<input type="checkbox"/>
Reprime infracção à regra	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<b>Envolvimento na aula</b>			
Pára comportamento gerador de instabilidade	<input type="checkbox"/>	Não pára mau comportamento	<input type="checkbox"/>
Chama a atenção	<input type="checkbox"/>	Chama atenção para comportamentos e distrações insignificantes	<input type="checkbox"/>
Pára a divagação	<input type="checkbox"/>	Ignora aluno distraído	<input type="checkbox"/>
Sugere comportamentos alternativos	<input type="checkbox"/>	Encoleriza-se	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Aprova, tacitamente focos de instabilidade	<input type="checkbox"/>
<b>Entrada e saída da sala</b>			
Controla a entrada dos alunos	<input type="checkbox"/>	Permanece na secretária, não controla a entrada dos alunos	<input type="checkbox"/>
Despede-se pessoalmente de cada aluno	<input type="checkbox"/>	Permanece absorvido com outros assuntos e não se despede pessoalmente dos alunos	<input type="checkbox"/>
<b>Assistência generalizada</b>			
Tarefas com alunos adiantados	<input type="checkbox"/>	Ignora alunos que precisam de auxílio. Esquece tarefa	<input type="checkbox"/>
Tarefas para alunos atrasados	<input type="checkbox"/>	Ignora distração, aumenta a dispersão	<input type="checkbox"/>

<b>Tarefas atractivas</b>			
Entusiasmo verbal	<input type="checkbox"/>	Falta de entusiasmo	<input type="checkbox"/>
Tarefas que implicam desafio	<input type="checkbox"/>	Tarefas com abordagem rotineira	<input type="checkbox"/>

<b>Captação da atenção da classe</b>			
Põe questões, selecciona quem responde	<input type="checkbox"/>	Selecciona aluno, põe questão	<input type="checkbox"/>
Alerta geral, resposta singular	<input type="checkbox"/>	Alerta geral, resposta em coro	<input type="checkbox"/>
Chama a atenção de quem não se envolve	<input type="checkbox"/>	Ignora apáticos	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Selecciona sequencialmente os alunos	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Absorvido por um aluno	<input type="checkbox"/>

<b>Bom ambiente</b>			
Ignora irrelevância, continua o trabalho	<input type="checkbox"/>	Reage a irrelevância	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Interpõe irrelevância	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Actividades irrelevantes	<input type="checkbox"/>

<b>Movimento de grupo</b>			
Directivos não académicos curtos e precisos	<input type="checkbox"/>	Exagera nos directivos não académicos	<input type="checkbox"/>
Grupo reage como um todo	<input type="checkbox"/>	Cada um para seu lado	<input type="checkbox"/>
Actividades e directivos claros e sequenciais	<input type="checkbox"/>	Directivos redundantes e não sequenciais	<input type="checkbox"/>

<b>Estímulo</b>			
Estimula comportamentos específicos	<input type="checkbox"/>	Estímulos não especificados	<input type="checkbox"/>
Estimula alunos atentos	<input type="checkbox"/>	Estímulos individuais em voz alta	<input type="checkbox"/>
Estímulos individuais em privado	<input type="checkbox"/>	Crítica destrutiva	<input type="checkbox"/>
Estimula o ultrapassar de contingências	<input type="checkbox"/>	Reforça o interesse da classe	<input type="checkbox"/>
Elogios autênticos, variados e calorosos	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Aumenta o interesse da classe	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Covilhã, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

A Orientadora de Estágio

\_\_\_\_\_

		<b>Escola Secundária Campos Melo</b>	
		<b>Ficha II</b> <b>Gestão de Aula</b> <b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b>	
<b>Uso eficiente do tempo</b>			
Inicia a aula prontamente		Retarda o início da lição	
Indica a actividade sem desperdício de tempo		Retarda o início de novas actividades durante a transição	
Providencia actividade e assiste os alunos		Alunos sem instruções ou sem assistência do professor	
Previne interrupções no fluir da lição		Alunos interrompem a aula por falta de intervenção do professor	
Materiais em ordem, tempo mínimo na distribuição		Professor desorganizado, material não preparado e com lacunas	
<b>Revisão do assunto da aula</b>			
Faz revisão inicial		Inicia a aula sem revisão da(s) últimas aulas(s)	
Faz súmulas a meio da aula		Inicia tópico novo sem referência a tópicos anteriores Não faz revisão quando necessária	
Faz revisão final quando adequado		Concluir a lição sem revisão final	
<b>Desenvolvimento da lição</b>			
Orienta os alunos para o trabalho de aula, especifica propósitos e actividade		Inicia o trabalho sem o apresentar	
Assinala transição quando muda de tópico ou actividade		Muda de assunto ou actividade sem notificar os alunos	
Limita-se ao assunto da aula		Fala de outros assuntos	
Questiona individualmente os alunos para exposição e aprofundada da compreensão		Muda de tópico ou explora conceito sem verificar a compreensão	
Pausa depois de solicitada resposta a questão complexa		Solicita resposta imediata a questões complexas	

<b>Tratamento das respostas</b>			
Amplifica a resposta		"Feedback" recriminatório para resposta incorrecta	
Endossa a resposta à turma		Envolve apenas o aluno inicial num diálogo	
Retoma a resposta para clarificação e dirige a discussão		Aceita respostas	
Evita dispersão		Envolve em discussões que não têm a ver com o assunto	

<b>"Feedback" do professor</b>			
"Feedback" positivo para resposta correcta		Ignora a resposta do aluno	
Elogio específico para resposta correcta		Elogio geral não especificado	
Explora erro do aluno		Negativismo, ignora resposta do aluno	
Pede a outros alunos para darificarem a resposta		Continua o assunto sem clarificar dúvida	

<b>Trabalho na aula e em casa</b>			
Dá directrizes para trabalho no lugar ou T.P.C.		Marca trabalho no lugar ou T.P.C sem directrizes	
Verifica se o trabalho foi apreendido		Manda os alunos trabalhar sem verificar a existência de dúvidas	
Determina tempo ou data para verificação		Tempo ou data de apresentação do trabalho, não estabelecido	
Circula e assiste alunos, verifica erros, fornece "feedback"		Fica na secretária, não está disponível, não há "feedback"	

<b>Quadro</b>			
Organiza bem a informação no quadro		É desorganizado no uso do quadro	
Orienta os alunos para a organização do quadro		Não orienta os alunos na organização do quadro	

Covilhã, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_


A Orientadora de Estágio

\_\_\_\_\_

	<b>Escola Secundária Campos Melo</b> <b>Ficha III</b> <b>Estratégias de Leccionação</b> <b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b>		
<b>Assunto novo</b>			
Apresenta exemplos e pede aos alunos a definição		Apresenta apenas exemplos	
Apresenta exemplos e contra exemplo e pede aos alunos a definição		Apresenta a definição seguida de exemplos e, eventualmente contra exemplo	
Ênfase nos pontos importantes		Discurso atípico e confuso, descontínuo, interjeições repetidas	
Os alunos constroem o saber		O professor fornece o saber	
<b>Trabalho de grupo</b>			
Trabalho de grupo organizado		Pseudo trabalhador de grupo, não há directivas	
Há conclusões para a turma		Não há conclusões para a turma	
Há aproveitamento de sinergias, o todo é mais do que a soma das partes		Não há partilha de saberes dentro do grupo, um faz e os outros estão passivos	
	Sim	Nem sempre	Não
Usa materiais adequados			
Apresenta actividades e desafios exigentes			
Apresenta actividades de investigação (quando aplicável)			
Apresenta actividades que visa a autonomia de aprendizagem (quando aplicável)			
Covilhã, ____ de _____ de 20__			
A Orientadora de Estágio _____			

## 9.2. Fichas de Observação Geral da Aula – relatório das aulas assistidas.

O presente relatório é o reflexo dos dados recolhidos nas três fichas anteriores, sendo apenas nesta altura que surge a avaliação formativa de Fraco, Suficiente, Bom ou Muito Bom, como avaliação do desempenho do professor estagiário no contexto de sala de aula. Sendo esta a avaliação final da aula assistida, logicamente será igualmente nestas linhas que o estagiário poderá verificar as suas incoerências e desta forma adoptar estratégias mais adequadas para colmatar essas mesmas incoerências.

	<p style="text-align: center;"><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Ficha de Observação Geral da Aula</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>Oficina de Artes - 12.º Ano</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
--	--

**Professor observado:** Nuno Gaspar

**Professor observador:** Ana Fidalgo

**Turma:** 12.º E

**Data:** 07 de Outubro de 2009


**Avaliação Formativa:** Muito Bom

**Avaliação Formativa:**

- Inicia a aula prontamente.
- PowerPoint bem organizado.
- Relembra a matéria dada.
- Desmitifica de forma simples os elementos estruturais da linguagem plástica com a utilização da linha.

**Apreciação Geral:**


- Usa estratégias adequadas dando ênfase aos pontos importantes da matéria, como a natureza da linha e os aspectos que pode conferir.
  - Leva a que os alunos desenvolvessem as suas capacidades de autonomia no trabalho, orientando-os para esse efeito.
  - Cria condições para que cada aluno progrida.
- Tem Muito Bom.

 <p>Ministério da Educação</p> <p>Escola Secundária de Covilhã</p> <p>Grupo design 500</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Ficha de Observação Geral da Aula</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

<p><b>Professor observado:</b> Nuno Gaspar</p> <p><b>Professor observador:</b> Ana Fidalgo</p> <p><b>Turma:</b> 10.º C / C1 / E</p> <p><b>Data:</b> 13 de Outubro de 2009</p> <p><b>Avaliação Formativa:</b> Muito Bom</p>
--

<p><b>Avaliação Formativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Inicia a aula prontamente.</li><li>- Utiliza um PowerPoint bem organizado e explícito.</li><li>- Relembra a matéria dada.</li><li>- Orienta os alunos para o trabalho de aula.</li><li>- Controlo do tempo, não demorar tanto tempo nos exercícios, estamos no secundário, quem não passou, não passou, passa depois, o programa desta disciplina não permite tempos mal geridos.</li></ul>
--


<p><b>Apreciação Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tratou-se de uma aula de explanação da matéria de rectas complanares e não complanares para a qual usou bons exemplos através de um PowerPoint.</li><li>- Exemplificou os conteúdos com o recurso ao PowerPoint e o recurso a exercícios no quadro.</li><li>- Quando questionado sobre o sistema de monge, clarificou correctamente a questão colocada.</li><li>- O que correu menos bem, foi a gestão do tempo, demorando demasiado tempo na resolução do 1.º exercício.</li><li>- Cria condições para que cada aluno progrida.</li></ul> <p>Tem Muito Bom.</p>
--

 <p>Ministério da Educação</p> <p>Escola Secundária de Covilhã</p> <p>Grupo design 500</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Ficha de Observação Geral da Aula</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

<p><b>Professor observado:</b> Nuno Gaspar</p> <p><b>Professor observador:</b> Ana Fidalgo</p> <p><b>Turma:</b> 10.º C / C1 / E</p> <p><b>Data:</b> 9 de Fevereiro de 2010</p> <p><b>Avaliação Formativa:</b> Muito Bom</p>
---

<p><b>Avaliação Formativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Inicia a aula prontamente.</li><li>- Utiliza um PowerPoint bem organizado e explícito.</li><li>- Relembra a matéria dada.</li><li>- Orienta os alunos para o trabalho de aula.</li></ul>
---


<p><b>Apreciação Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- O professor apresentou aos alunos tarefas desafiantes levando-os à consolidação da matéria, fazendo muito bom uso do PowerPoint, trabalhando as ideias com a ajuda de alguns alunos e ligando as imagens já predefinidas a uma explanação dos planos não projectantes.</li><li>- Tem Muito Bom.</li></ul>
---

 <p>Ministério da Educação</p> <p>Escola Secundária de Covilhã</p> <p>Grupo design 500</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Ficha de Observação Geral da Aula</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

<p><b>Professor observado:</b> Nuno Gaspar</p> <p><b>Professor observador:</b> Ana Fidalgo</p> <p><b>Turma:</b> 10.º C / C1 / E</p> <p><b>Data:</b> 11 de Fevereiro de 2010</p> <p><b>Avaliação Formativa:</b> Muito Bom</p>
--

<p><b>Avaliação Formativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Inicia a aula prontamente.</li><li>- Faz súmulas a meio da aula.</li><li>- Coloca questões de resposta aberta ao grupo turma.</li><li>- Desmistifica as dúvidas.</li><li>- Orienta os alunos para o trabalho de aula.</li></ul>
--


<p><b>Apreciação Geral:</b></p> <p>-Deu um bom início à aula e fez uma breve súmula da matéria dada na aula anterior do plano vertical e do rebatimento. A aula contou com a participação dos alunos na construção do saber, desmistificando de forma clara as dúvidas residuais.</p> <p>- Tem Muito Bom.</p>
---

 <p>Ministério da Educação</p> <p>Escola Secundária de Covilhã</p> <p>Grupo design 500</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Ficha de Observação Geral da Aula</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

<p><b>Professor observado:</b> Nuno Gaspar</p> <p><b>Professor observador:</b> Ana Fidalgo</p> <p><b>Turma:</b> 10.º C / C1 / E</p> <p><b>Data:</b> 2 de Março de 2010</p> <p><b>Avaliação Formativa:</b> Muito Bom</p>
---

<p><b>Avaliação Formativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Inicia a aula prontamente, lembrando os alunos da hora de entrada na sala de aula.</li><li>- Faz uma revisão inicial para introduzir a representação de sólidos em planos não projectantes.</li><li>- Coloca questões de resposta aberta ao grupo turma.</li><li>- Orienta os alunos para o trabalho de aula especificando a actividade.</li></ul>
---


<p><b>Apreciação Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Deu um bom início à aula e fez uma breve súmula da matéria dada nas aulas anteriores do rebatimento dos planos não projectantes com figuras planas, servindo assim de ponte para a introdução de um novo conteúdo.</li><li>- A aula contou com a participação dos alunos na construção do saber, desmistificando de forma clara as dúvidas residuais.</li><li>- Tratou-se de uma aula de explanação da matéria foi abordado um conteúdo novo, projecção de sólidos em planos não projectantes.</li></ul> <p>- Tem Muito Bom.</p>
---

 <p>Ministério da Educação</p> <p>Escola Secundária de Covilhã</p> <p>Grupo design 500</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Ficha de Observação Geral da Aula</u></b></p> <p><b>Oficina de Artes - 12.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

<p><b>Professor observado:</b> Nuno Gaspar</p> <p><b>Professor observador:</b> Ana Fidalgo</p> <p><b>Turma:</b> 12.º E</p> <p><b>Data:</b> 17 de Março de 2010</p> <p><b>Avaliação Formativa:</b> Muito Bom</p>
---

<p><b>Avaliação Formativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Inicia a aula prontamente.</li><li>- Introdução da unidade de trabalho sobre a cenografia para o XIV sarau Cultural da Escola.</li><li>- Coloca questões de resposta aberta ao grupo turma.</li><li>- Orienta os alunos para o trabalho de aula especificando a actividade.</li></ul>
--


<p><b>Apreciação Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Deu um bom início à aula com a introdução da unidade de trabalho sobre a cenografia para o XIV Sarau Cultural da Escola, utilizou um PowerPoint com imagens alusivas ao tema do sarau.</li><li>- A aula contou com a participação dos alunos na construção do saber, desmistificando de forma clara as dúvidas residuais.</li><li>- Tratou-se de uma aula de introdução a um tema novo a cenografia e toda a sua envolvência.</li></ul> <p>- Tem Muito Bom.</p>
--

 <p>Ministério da Educação</p> <p>Escola Secundária de Covilhã</p> <p>Grupo design 500</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Ficha de Observação Geral da Aula</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

<p><b>Professor observado:</b> Nuno Gaspar</p> <p><b>Professor observador:</b> Ana Fidalgo</p> <p><b>Turma:</b> 10.º C / C1 / E</p> <p><b>Data:</b> 27 de Abril de 2010</p> <p><b>Avaliação Formativa:</b> Muito Bom</p>
--

<p><b>Avaliação Formativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Inicia a aula prontamente.</li><li>- Faz revisão inicial.</li><li>- Organiza bem a informação no quadro, orientando os alunos na elaboração dos exercícios.</li><li>- Aumenta o interesse da classe.</li></ul>
---


<p><b>Apreciação Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Iniciou a aula prontamente, fazendo revisão inicial com perguntas abertas ao grupo turma de forma a consolidar a aprendizagem e facilitando a aquisição de um novo conteúdo a Intersecção de três planos.</li><li>- A aula contou com a participação dos alunos na construção do saber, desmistificando de forma clara as dúvidas residuais.</li><li>- Tratou-se de uma aula de explanação da matéria.</li></ul> <p>-Tem Muito Bom.</p>
--

 <p>Ministério da Educação</p> <p>Escola Secundária de Covilhã</p> <p>Grupo design 500</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Ficha de Observação Geral da Aula</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

<p><b>Professor observado:</b> Nuno Gaspar</p> <p><b>Professor observador:</b> Ana Fidalgo</p> <p><b>Turma:</b> 10.º C / C1 / E</p> <p><b>Data:</b> 4 de Maio de 2010</p> <p><b>Avaliação Formativa:</b> Muito Bom</p>
--

<p><b>Avaliação Formativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Inicia a aula prontamente.</li><li>- Faz revisão inicial.</li><li>- Organiza bem a informação no quadro.</li><li>- Orienta os alunos para o trabalho de aula.</li><li>- Apresenta um PowerPoint bem estruturado.</li></ul>
---

<p><b>Apreciação Geral:</b></p> <p>-Iniciou a aula prontamente, fazendo revisão inicial. Orientou os alunos para o trabalho de aula, especificou propósitos e actividades de forma a consolidarem toda a aprendizagem anterior e facilitando a aquisição de novos conteúdos.</p> <p>-Tem Muito Bom.</p>
---

 <p>Ministério da Educação</p> <p>Escola Secundária de Covilhã</p> <p>Grupo design 500</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Ficha de Observação Geral da Aula</u></b></p> <p><b>Oficina de Artes - 12.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

<p><b>Professor observado:</b> Nuno Gaspar</p> <p><b>Professor observador:</b> Ana Fidalgo</p> <p><b>Turma:</b> 12.º E</p> <p><b>Data:</b> 5 de Maio de 2010</p> <p><b>Avaliação Formativa:</b> Muito Bom</p>
---

<p><b>Avaliação Formativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Inicia a aula prontamente.</li><li>- Faz revisão inicial.</li><li>- Orienta os alunos para o trabalho de aula.</li><li>- Trabalho de grupo organizado e aproveitamento de sinergias, o todo é mais do que a soma das partes.</li></ul>
---

<p><b>Apreciação Geral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Tratou-se de uma aula essencialmente prática, o plano de aula é adequado para a fase de ensino/aprendizagem.</li><li>-Iniciou a aula prontamente, fazendo revisão do trabalho em curso sobre os painéis em técnica mista.</li><li>-Orientou os alunos para o trabalho de grupo, especificou propósitos e actividades, clarificando de possíveis materiais e suportes a utilizar.</li></ul> <p>-Tem Muito Bom.</p>
--

## 10. Instrumentos de avaliação dos alunos elaborados pelos estagiários.

*“Se o que se pretende é uma Escola que contribua para o desenvolvimento do aluno e o apoie e estimule ao longo de todo o processo de ensino, há que definir aprendizagens relevantes, estratégias adequadas para as obter e maneiras de avaliar se os alunos – a generalidade deles – estão a conseguir os resultados esperados.”<sup>94</sup>*

Com base nesta ideia, a avaliação *“é o que verifica os progressos de cada um para conduzir todos a um nível sólido de competências”<sup>95</sup>* sendo desta forma o reflexo da aprendizagem do aluno, e de acordo com as indicações do Ministério da Educação, os planos dos cursos do Ensino Secundário, no qual o nosso estágio está integrado, possuem três modalidades de avaliação<sup>96</sup>, s saber:

- Avaliação Formativa
- Avaliação Sumativa Interna
- Avaliação Sumativa Externa

Com base nesta estrutura, os alunos foram sujeitos a uma avaliação rigorosa, isenta e justa, com base em diversos instrumentos adequados, tais como observação directa das atitudes e valores, testes diagnósticos, trabalhos de casa, fichas de trabalho e teste de avaliação sumativa. São vários os instrumentos, visto que *“não existem testes perfeitos no que respeita à sua qualidade técnica. Existem, sim, testes com elevado grau de qualidade enquanto outros podem ser considerados pobres a esse respeito”<sup>97</sup>* e não podemos deixar de ter em conta que *“a classificação de um aluno num teste constitui uma informação altamente específica. Refere-se a um dado conjunto de perguntas, aplicado num dado momento e circunstâncias, e classificado por um dado examinador” Livingston (1988:386)<sup>98</sup>*, pelo que, possivelmente, seria um erro crasso generalizar a avaliação final de determinado aluno com base apenas num instrumento de avaliação, *“não há instrumento de avaliação que dê uma imagem*

---

<sup>94</sup> **Ribeiro**, António Carrilho; Ribeiro, Lucie Carrilho. *Planificação e avaliação do Ensino Aprendizagem*. Lisboa: Editora Universidade Aberta (1990) p382

<sup>95</sup> Idem

<sup>96</sup> (n.º 1 do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 24/2006, de 6 de Fevereiro)

<sup>97</sup> **Ribeiro**, António Carrilho; Ribeiro, Lucie Carrilho. *Planificação e avaliação do Ensino Aprendizagem*. - Op. Cit. - p402

<sup>98</sup> **Ribeiro**, António Carrilho; Ribeiro, Lucie Carrilho. *Planificação e avaliação do Ensino Aprendizagem*. - Op. Cit. - p406

*completa, nítida e definitiva da realidade*<sup>99</sup>. A classificação no final de cada período e consequentemente no final do ano lectivo é o resultado de um esforço individual, por parte do aluno, e que é traduzido pelos instrumentos supra citados.

Sobre a metodologia desenvolvida na elaboração de um teste ou ficha de trabalho, seguimos, em linhas gerais, os passos descritos por António Carrilho Ribeiro no livro *Planificação e Avaliação do Ensino – Aprendizagem*, e que de seguida transcrevemos:

*“1- Seleccionar os objectivos para o teste: para tal necessita de ter já formulado objectivos específicos que possam ser avaliados, obtidos através da decomposição de outros, mais genéricos, que fazem parte dos programas de estudo.*

*Precisa, também, de ter procedido à elaboração de uma matriz de conteúdos e comportamentos que lhe proporciona uma visão geral da unidade que lecciona e lhe permite mais facilmente determinar prioridades de avaliação.*

*2- Registasse, os requisitos que lhe ocorrem acerca das perguntas e que sejam importantes para a avaliação do objectivo em causa... Um registo, enfim, que lido pelo professor em anos subsequentes, ou por colegas, em qualquer ocasião, permita entender sobre que aspectos, relativamente aos objectivos em causa, se pretendia incidir a avaliação.*

*3- Segue-se a elaboração das perguntas em que o professor deve seleccionar o tipo de item mais apropriado ao objectivo em vista e tentar construí-lo com a maior correcção possível.*

*4- Recomenda-se, finalmente, que se proceda a uma revisão cuidada do teste construído, tendo em vista verificar se satisfaz requisitos de qualidade (Validade de conteúdo e adequação ao perfil do aluno) que está ao alcance do professor satisfazer*<sup>100</sup>.

---

<sup>99</sup> Instrumentos de avaliação: diversificar é preciso In: “Pensar avaliação, melhorar a aprendizagem”/IIE Lisboa: IIE, 1994 [http://sitio.dgidec.min-edu.pt/secundario/Paginas/Apoio\\_Curriculo\\_Avaliacao.aspx](http://sitio.dgidec.min-edu.pt/secundario/Paginas/Apoio_Curriculo_Avaliacao.aspx) (20-04-2010)

<sup>100</sup> **Ribeiro**, António Carrilho; Ribeiro, Lucie Carrilho. *Planificação e avaliação do Ensino Aprendizagem*. - Op. Cit. - pp408/409



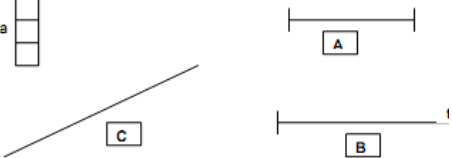
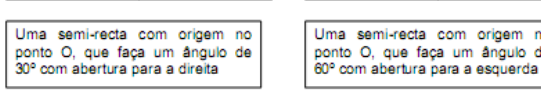

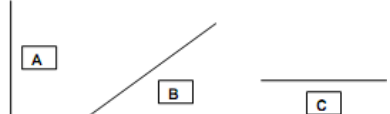
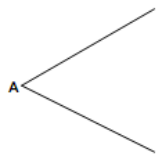

## 10.1. Testes de Avaliação Formativa

Ao iniciarmos o ano lectivo, apresentámos aos alunos, nas duas disciplinas de estágio, um teste diagnóstico, que possuía como objectivo fundamental a clarificação dos conhecimentos pedagógicos que os alunos possuíam até à data. Este teste não possui um cariz de avaliação sumativa, sendo apenas um meio de obter informações viáveis e concretas do grau de aprendizagem, daí, ele ser enquadrado numa avaliação formativa.

**Forma de Avaliação:** Teste diagnóstico – Avaliação Formativa

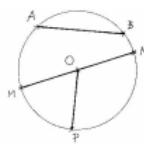
**Disciplina:** Geometria Descritiva - A -

**Data:** 17 de Setembro de 2009

	<p>ESCOLA SECUNDÁRIA CAMPOS MELO</p> <p><b>Teste diagnóstico</b></p> <p>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</p> <p>Ano lectivo 2009 / 2010</p>	<p>4. Relativamente as rectas apresentadas desenhe:</p>
<p>I GRUPO</p>		
<p>1. Faça corresponder as designações correctas das imagens apresentadas.</p> <p>Recta Segmento de recta Semi-recta</p>  		
<p>2. Identifique a direcção das rectas apresentadas</p> <p>Horizontal Vertical Obliqua</p>  	<p>5. Desenhe a bissectriz do ângulo apresentado.</p> 	
<p>3. Trace na folha de papel utilizando os instrumentos adequados os seguintes conjuntos de rectas e indica para cada um deles os instrumentos utilizados:</p> <p>A – duas rectas paralelas</p> <p>B – duas rectas concorrentes</p> <p>C – duas rectas perpendiculares</p>	<p>6. Desenhe a mediatriz do segmento de recta apresentado.</p> 	
<p>II GRUPO</p>		<p>1. Assinale as afirmações com Verdadeiro ou Falso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O círculo é uma figura plana ---</li> <li>- O círculo é uma linha plana e fechada ---</li> <li>- A circunferência é uma figura plana ---</li> <li>- A circunferência é uma figura plana e fechada ---</li> </ul>

2. Observe a figura do lado, e completa as frases escrevendo os segmentos correctos.

- O segmento \_\_\_\_\_ é um raio da circunferência.
- O segmento \_\_\_\_\_ é uma corda da circunferência.
- O segmento \_\_\_\_\_ é um diâmetro da circunferência.



3. Construa quatro circunferências com 2,5 cm de raio. Divida as circunferências no número de partes indicadas e desenhe os polígonos daí resultantes.

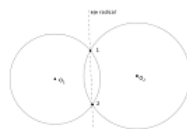
Em 3 partes

Em 4 partes

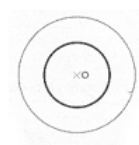
Em 5 partes

Em 6 partes

4. Faça corresponder a posição relativa das circunferências aos desenhos apresentados.



A



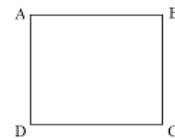
B



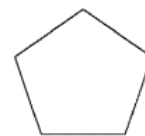
C

- Tangente
- Secante
- Concêntricas

5. Desenhe no quadrado uma diagonal a azul  
Desenhe no quadrado uma mediana a verde  
Pinte um dos lados a vermelho



Desenhe no pentágono uma diagonal maior a azul  
Desenhe no pentágono uma diagonal menor a verde  
Pinte um dos lados a vermelho



III GRUPO

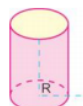
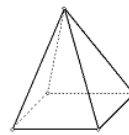
Construa as seguintes figuras planas.

1. Desenhe um quadrado sabendo que o segmento AC é uma diagonal.

2. Desenhe um quadrado sabendo que o segmento AB é um dos lados.

3. Desenhe um losango sabendo que a diagonal maior é o segmento AC e que a diagonal menor mede 2 cm.

4. Identifique os poliedros representados.




A Professora da Disciplina:

\_\_\_\_\_

**Forma de Avaliação:** Teste diagnóstico – Avaliação Formativa

**Disciplina:** Oficina de Artes

**Data:** 18 de Setembro de 2009

 <p>Ministério da Educação</p> <p>Grupo design 500</p>	<p><b>ESCOLA SECUNDÁRIA CAMPOS MELO</b></p> <p><b><u>Teste diagnóstico</u></b></p> <p><b>Oficina de Artes 12.º Ano</b></p> <p><b>Ano lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

**"DO ELEMENTO NATURAL À FORMA PLÁSTICA"**

1. Represente objectivamente um elemento natural, utilizando para o efeito dois processos técnicos diferentes: lápis de cor e pastel seco ou de óleo.
2. Execute outra representação do mesmo elemento, agora cortado ou aberto, por meio do elemento plástico linha, de modo a perceber a sua forma.
3. Por meio da forma exterior do elemento, proceda a simplificações manifestamente niveladoras e acentuadoras. Registe as formas sucessivas encontradas nos dois processos.
4. Através das imagens conseguidas no ponto 3 ou das sugestões propostas pelas imagens-base encontradas em 1 e 2, transforme o elemento inicial noutra forma conhecida, objecto.

A Professora da Disciplina:

---

## 10.2. Testes de Avaliação Sumativa Interna


Tendo em conta as características únicas das duas disciplinas de estágio, optámos por apenas apresentar testes de avaliação sumativa na disciplina de Geometria Descritiva - A. Na disciplina de Oficina de Artes, a avaliação sumativa dos alunos será realizada com base nos trabalhos práticos que serão realizados ao longo do ano, o que substitui a necessidade da realização de testes sumativos.

As próximas páginas são dedicadas aos diferentes testes de avaliação e fichas de trabalho projectadas e aplicadas em contexto de sala de aula, a fim se possibilitar um leque mais abrangente de informações, visto que, segundo alguns autores, *“a utilização repetida e exclusiva de um mesmo tipo de instrumento de avaliação não permite ver o indivíduo sob todos os ângulos, o que pode induzir em erros graves”*<sup>101</sup>.

Apresentamos o enunciado e os respectivos critérios de correcção, no caso dos testes, visto que nas fichas de trabalho os exercícios eram corrigidos na sala de aula, servindo de preparação para o tipo de enunciado que poderia surgir no teste.

---

<sup>101</sup> Instrumentos de avaliação: diversificar é preciso In: “Pensar avaliação, melhorar a aprendizagem”/IIE Lisboa: IIE, 1994 - Op. Cit. -

	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Teste de Avaliação de</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

**16 de Outubro de 2009**

1. Desenhe as projecções dos pontos **A**(6;-2;-5), **B**(4;3;6), **C**(2;0;3), **D**(0;4;-4), **E**(-2,5;-1;5), **F**(-4;-4;-2) e **G**(-6;3;-5). Indique a localização de cada ponto no espaço.
 

**14 pontos**
  
2. Represente, pelas suas projecções, os seguintes pontos:
  - o ponto **A** tem 6 cm de abcissa e 5 cm de cota e pertence ao semiplano frontal superior;
  - o ponto **B** tem 4 cm de abcissa e -4 cm de afastamento e pertence ao bissector dos diedros pares;
  - o ponto **C** tem 2 cm de abcissa e 2 cm de cota e pertence ao bissector dos diedros pares;
  - o ponto **D** tem abcissa nula e 5 cm de afastamento e pertence ao semiplano horizontal anterior;
  - o ponto **E** tem -2 cm de abcissa e 3 cm de afastamento e pertence ao  $\beta 1/3$

**16 pontos**
  
3. Desenhe as projecções dos pontos **R**, **S**, **T** e **P**, sabendo que:
  - **R**(-3;2;4);
  - o ponto **S** é simétrico do ponto **R** em relação ao plano horizontal de projecção;
  - **T**(2;-5;-5);
  - o ponto **P** é simétrico do ponto **T** em relação ao plano frontal de projecção.

**30 pontos**
  
4. Desenhe as projecções dos pontos **A**, **B**, **C**, **D** e **E**, sabendo que:
  - **A** (3;-3;3);
  - os pontos **B** e **C** situam-se na mesma projectante frontal do ponto **A**, sendo que **B** tem 4 cm de afastamento e **C** pertence ao plano frontal de projecção;
  - **D** (-2;6;0);
  - o ponto **E** tem -5 cm de afastamento e pertence a recta projectante frontal do ponto **D**.

**30 pontos**
  
5. Desenhe as projecções de uma recta oblíqua **r**, sabendo que:
  - a recta **r** contém o ponto **P**(-3;1;3);
  - as projecções horizontal e frontal da recta **r** fazem, respectivamente, ângulos de 50° (a.d.) e 30° (a.d.) com o eixo do **x**.

Determine as projecções dos pontos notáveis da recta **r**, indique o seu percurso (ao nível dos diedros e octantes) e distinga as suas partes visíveis e invisíveis.

**30 pontos**
  
6. Desenhe as projecções de uma recta oblíqua **r**, sabendo que:
  - a recta **r** contém o ponto **I** do  $\beta 2/4$  com -4 de abcissa e 4 cm de cota;
  - a projecção frontal de **r** faz um ângulo de 30° (a.d.) com o eixo do **x**;
  - a recta **r** intersecta o plano horizontal de projecção no ponto **H**, com 5 cm de afastamento.

Determine o traço frontal da recta **r**.  
Indique o percurso da recta no espaço e represente, a traço interrompido as visibilidades e as invisibilidades.


**40 pontos**

**Forma de Avaliação:** Critérios de Correção do Teste de Avaliação – Avaliação Sumativa Interna

**Disciplina:** Geometria Descritiva - A -

**Data:** 16 de Outubro de 2009

<p>1</p> <p>Marcação do ponto A – 2</p> <p>Marcação do ponto B – 2</p> <p>Marcação do ponto C – 2</p> <p>Marcação do ponto D – 2</p> <p>Marcação do ponto E – 2</p> <p>Marcação do ponto F – 2</p> <p>Marcação do ponto G – 2</p> <p><b>Total – 14 Pontos</b></p>	<p>2</p> <p>Localização do ponto A – 2</p> <p>Localização do ponto B – 2</p> <p>Localização do ponto C – 2</p> <p>Localização do ponto D – 2</p> <p>Localização do ponto E – 2</p> <p>Localização do ponto F – 2</p> <p>Localização do ponto G – 2</p> <p>Traçado – 2</p> <p><b>Total – 16 Pontos</b></p>	<p>3</p> <p>Marcação do eixo – 2,5 pontos</p> <p>Marcação do ponto A – 5</p> <p>Marcação do ponto B – 5</p> <p>Marcação do ponto C – 5</p> <p>Marcação do ponto D – 5</p> <p>Marcação do ponto E – 5</p> <p>Traçado – 2,5</p> <p><b>Total – 30 Pontos</b></p>
<p>4</p> <p>Marcação do eixo – 5 pontos</p> <p>Marcação do ponto R – 5</p> <p>Marcação do ponto S – 5</p> <p>Marcação do ponto T – 5</p> <p>Marcação do ponto P – 5</p> <p>Traçado – 5</p> <p><b>Total – 30 Pontos</b></p>	<p>5</p> <p>Marcação do eixo – 5 pontos</p> <p>Marcação do ponto A – 2,5</p> <p>Marcação do ponto B – 5</p> <p>Marcação do ponto C – 5</p> <p>Marcação do ponto D – 2,5</p> <p>Marcação do ponto E – 5</p> <p>Traçado – 5</p> <p><b>Total – 30 Pontos</b></p>	<p>6</p> <p>Marcação do eixo – 5 pontos</p> <p>Marcação do ponto P – 5</p> <p>Marcação do ângulo – 10</p> <p>Marcação dos pontos notáveis – 10</p> <p>Visibilidade e invisibilidade – 5</p> <p>Traçado – 5</p> <p><b>Total – 40 Pontos</b></p>
<p>7</p> <p>Marcação do ponto I – 5 pontos</p> <p>Marcação do ângulo – 5</p> <p>Marcação do traço Horizontal – 5</p> <p>Marcação do traço frontal – 5</p> <p>Percurso no espaço – 10</p> <p>Visibilidade e invisibilidade – 5</p> <p>Traçado – 5</p> <p><b>Total – 40 Pontos</b></p>		

 <p>Ministério da Educação</p> <p>Escola Secundária de Covilhã</p> <p>Grupo design 500</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Teste de Avaliação de</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

**20 de Novembro de 2009**

1. Desenhe as projecções de duas rectas **r** e **g** concorrentes, sabendo que:
  - a recta **r** contém os pontos **A(3;4;6)** e **B(-2;2;-1)**;
  - a recta **g** é fronto-horizontal e pertence ao  $\beta 1/3$ .

**40 Pontos**
2. Desenhe as projecções de duas rectas, **h** e **f**, sabendo que:
  - as rectas são concorrentes no ponto **R(-1;0;4)**;
  - a recta **h** horizontal (de nível) e faz um ângulo de  $40^\circ$  (a.d.) com o Plano Frontal de Projectação;
  - a recta **f** frontal (de frente) faz um ângulo de  $60^\circ$  (a.d.) com o eixo do **x**.Determina as projecções de uma recta **r** concorrente com as rectas **h** e **f**, sabendo que **r** pertence ao  $\beta 2/4$ .

**40 Pontos**
3. Determine os traços, dos planos de projecção, de um plano  $\alpha$  definido pelos pontos **P(0;3;2)**, **R(-2;5;2)** e **S(-3;3;4)**.

**40 Pontos**
4. Determine os traços, nos planos de projecção, de um plano  $\alpha$  definido por duas rectas concorrentes, **h** e **f**, sabendo que:
  - as rectas são concorrentes no ponto **P(-2;3;4)**;
  - a recta **h** é horizontal (de nível) e faz um ângulo de  $40^\circ$  (a.d.) com o Plano Frontal de Projectação;
  - a recta **f** frontal (de frente) e faz um ângulo de  $60^\circ$  (a.d.) com o Plano Horizontal de Projectação.

**35 Pontos**
5. Determine os traços, nos planos de projecção, de um plano  $\theta$  definido por duas rectas concorrentes, **r** e **s** sabendo que:
  - as rectas são concorrentes no ponto **P(0;2;-2)**;
  - a recta **r** pertence ao  $\beta 2/4$  e a sua projecção horizontal faz um ângulo de  $30^\circ$  (a.e.) com o eixo do **x**;
  - a recta **s** contém o ponto **S(3;1;-7)**.

**45 Pontos**

**Boa Sorte**

**Forma de Avaliação:** Critérios de Correção do Teste de Avaliação – Avaliação Sumativa Interna

**Disciplina:** Geometria Descritiva - A -

**Data:** 20 de Novembro de 2009


1  
Pontos e recta  $r$  – 10 pontos  
Marcação de um dos traços – 5 pontos  
Ponto  $Q$  – 10  
Marcação da recta  $g$  – 10 pontos  
Traçado – 5 Pontos  
**Total – 40 Pontos**

2  
Ponto  $R$  e recta  $h$  – 10 pontos  
Marcação da recta  $f$  – 10 pontos  
Dois pontos  $l$  e recta  $r$  – 15 pontos  
Traçado – 5 pontos  
**Total – 40 Pontos**

3  
Marcação dos pontos – 10 pontos  
Marcação das duas rectas – 10 pontos  
Marcação dos traços da recta 10 pontos  
Marcação dos traços do plano e  
Traçado – 10 pontos  
**Total – 40 Pontos**

4  
Marcação do Ponto  $P$  – 5 pontos  
Recta  $h$  e traços – 10 pontos  
Recta  $f$  e traços – 10 pontos  
Traços do plano e traçado – 10 pontos  
**Total – 35 Pontos**

5  
Marcação do ponto  $P$  – 2 pontos  
Marcação das projecções da recta  $r$  – 10 pontos  
Marcação do ponto  $S$  – 2 pontos  
Marcação da recta  $s$  e dos traços da recta  $s$  – 18 pontos  
Marcação dos traços do plano  $\theta$  – 10 pontos  
Traçado 3 pontos  
**Total – 45 Pontos**

	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Teste de Avaliação de</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

**17 de Dezembro de 2009**

1. Determine os traços, nos planos de projecção, de um plano  $\delta$  definido por duas rectas concorrentes,  $r$  e  $s$ , sabendo que:
  - as rectas são concorrentes no ponto  $P(0;2;2)$ ;
  - a recta  $r$  pertence ao  $\beta_{1/3}$  e a sua projecção horizontal faz um ângulo de  $30^\circ$  (a.e.) com o eixo do  $x$ ;
  - a recta  $s$  contém o ponto  $S(3;1;-7)$ .

**40 pontos**
  
2. Desenhe as projecções de um rectângulo  $[ABCD]$ , horizontal (de nível) e situado no  $1^\circ$  diedro.
  - Dados:
  - o centro da circunferência circunscrita ao rectângulo é o ponto  $O(0;4;3)$ ;
  - uma das diagonais da figura é vertical;
  - o vértice  $A$  pertence ao Plano Frontal de Projecção e o vértice  $B$  tem  $-3$  cm de abcissa;
  - o lado  $[AB]$  é um dos lados maiores do rectângulo.

**40 pontos**
  
3. Desenhe as projecções de um triângulo equilátero  $[ABC]$  e de um pentágono regular  $[PQRST]$ , ambos frontais (de frente) e situados no  $1^\circ$  diedro.
 

**Triângulo  $[ABC]$**

  - os lados do triângulo medem  $5$  cm;
  - o ponto  $A(0;5;5)$  é o vértice de menor abcissa do triângulo;
  - o lado  $[AB]$  é fronto-horizontal e o vértice  $C$  tem menor cota que  $[AB]$ .

**Pentágono  $[PQRST]$**

  - o pentágono está inscrito numa circunferência com  $3,5$  cm de raio e centro no ponto  $O$ ;
  - o ponto  $O$  tem  $2$  cm de afastamento e pertence a recta de topo  $t$  que contém o ponto  $A$ ;
  - o lado de maior cota do pentágono é paralelo ao lado  $[AB]$  do triângulo.

**40 pontos**
  
4. Determine as projecções do ponto  $Q$ , pertencente ao plano oblíquo  $\alpha$ . Sabendo que:
  - o plano oblíquo  $\alpha$  é definido pelo ponto  $A$ , no eixo do  $x$ , com  $4$  cm de abcissa e por uma recta horizontal (de nível)  $n$ ,
  - a recta  $n$  contém o ponto  $B(-2;4;3)$  e a sua projecção horizontal faz, como o eixo do  $x$ ; um ângulo de  $45^\circ$  (a.d.);
  - o ponto  $Q$  pertence ao bissector dos diedros ímpares e tem  $6$  cm de cota.

**40 pontos**
  
5. Desenhe as projecções de duas figuras planas, um quadrado e um hexágono regular. Sabendo que:
  - o hexágono existe num plano horizontal (de nível), tem  $3,5$  cm de lado, possui dois lados de topo e o centro da circunferência em que se inscreve é o ponto  $O(5;4)$ ;
  - o quadrado existe noutro plano horizontal (de nível), situado  $2$  cm abaixo do hexágono, o centro da circunferência circunscrita ao quadrado está na mesma projectante horizontal do vértice de menor abcissa e menor afastamento do hexágono, as suas diagonais medem  $6$  cm e uma delas faz, com o plano frontal de projecção, um ângulo de  $60^\circ$ (a.d.)

**40 pontos**

**Boa Sorte**

**Forma de Avaliação:** Critérios de Correção do Teste de Avaliação – Avaliação Sumativa Interna

**Disciplina:** Geometria Descritiva - A -

**Data:** 17 de Dezembro de 2009


1  
Marcação dos dados – 5 pontos  
Marcação da recta B1/3 – 5  
Marcação da recta s – 5  
Marcação dos traços da recta – 10  
Marcação dos traços do plano – 10  
Traçado – 5  
**Total – 40 Pontos**

2  
Ponto O – 2,5 pontos  
Ponto A – 2,5  
Ponto B – 2,5  
Plano  $h \alpha$  – 2,5  
Lado AB - 10  
Construção Rectângulo - 10  
Traçado – 10  
**Total – 40 Pontos**

3  
Dados – 5 pontos  
Lado AB – 5  
Ponto C – 5  
Construção do Triângulo – 5  
Ponto O – 5  
Construção /posição  
Pentágono – 10  
Traçado – 5  
**Total – 40 Pontos**

4  
Marcação do Ponto A, B e recta n – 10 pontos  
Traços do plano – 10  
Recta h – 10  
Ponto Q – 5  
Traçado – 5  
**Total – 40 Pontos**

5  
Marcação do ponto O – 2,5 pontos  
Construção do Hexágono – 10  
Traçado do Hexágono – 7,5  
Marcação do plano – 2,5  
Marcação do ponto Q – 2,5  
Marcação do ângulo – 2,5  
Diagonal – 2,5  
Construção do Quadrado – 5  
Traçado - 5  
**Total – 40 Pontos**

 <p>Ministério da Educação</p> <p>Grupo design 500</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Teste de Avaliação de</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

**21 de Janeiro de 2010**

1. Desenhe as projecções de uma pirâmide pentagonal oblíqua, situada no 1.º diedro, sabendo que:
  - a base da pirâmide é o pentágono regular **[ABCDE]**, contido num plano horizontal (de nível);
  - o centro da circunferência circunscrita ao pentágono é o ponto **O** (-3; 5; 2);
  - o vértice **A** tem - 3 cm de abcissa e 8,5 cm de afastamento;
  - a aresta lateral **[AV]** é o segmento frontal e o vértice **V** da pirâmide tem 2 cm de abcissa e pertence ao  $\beta_{1/3}$ .

**50 pontos**
2. O triângulo equilátero **[ABC]**, contido num plano frontal (de frente), é umas das faces de um Tetraedro situado no 1.º diedro. Desenhe as projecções do sólido e identifique, a traço interrompido, as arestas invisíveis.  
**Dados:**
  - o triângulo está inscrito numa circunferência de centro no ponto **O**(0; 7; 3,5);
  - o vértice **A** tem 3,5 cm de abcissa e 3,5 cm de cota;
  - o ponto **D** é o vértice de menor afastamento do tetraedro.

**50 pontos**
3. Desenhe as projecções de um prisma triangular oblíquo, situado no 1.º diedro e com as bases contidas em planos horizontais (de nível), sabendo que:
  - uma das bases do prisma é o triângulo equilátero **[ABC]**;
  - o centro da circunferência ao triângulo é o ponto **O** (1;4;2);
  - o vértice **A** tem 2 cm de abcissa e 1 cm de afastamento;
  - as arestas laterais do sólido estão contidas em rectas oblíquas que fazem ângulos de 30º (a.d.) e 45º (a.d.) com o eixo do **x**, respectivamente em projecção horizontal e frontal;
  - a altura do prisma mede 4 cm.

**50 pontos**
4. Represente um prisma pentagonal oblíquo, com bases horizontais (de nível) e situado no 1.º diedro, de acordo com os dados a seguir representados. Identifique, a traço interrompido as arestas invisíveis do sólido.  
**Dados:**
  - uma das bases é um pentágono regular **[ABCDE]**, inscrito numa circunferência de centro **M** (0;6;2);
  - o vértice **A** tem 3,5 cm de abcissa e 6,5 cm de afastamento;
  - as arestas laterais são segmentos de recta frontais (de frente), que fazem ângulos de 60º com os planos das bases (a.e.) e mede 7 cm.

**50 pontos**

**Boa Sorte**

**Forma de Avaliação:** Critérios de Correção do Teste de Avaliação – Avaliação Sumativa Interna

**Disciplina:** Geometria Descritiva - A -

**Data:** 21 de Janeiro de 2010

1

Marcação do plano e ponto O – 5 Pontos  
Construção do pentágono – 10  
Marcação da recta frontal e marcação da aresta lateral AV – 10  
Representação da projecção frontal, visibilidade e invisibilidades – 10  
Representação da projecção horizontal, visibilidade e invisibilidades – 10  
Traçado – 5

**Total – 50 Pontos**

3

Marcação do ponto O e do ponto A – 5 Pontos  
Marcação da recta oblíqua projecção horizontal – 5  
Marcação da recta oblíqua projecção frontal – 5  
Construção do triângulo equilátero – 5 pontos  
Representação da projecção frontal, visibilidade e invisibilidades – 10  
Representação da projecção horizontal, visibilidade e invisibilidades – 10  
Traçado e nomenclaturas – 10

**Total – 50 Pontos**

2


Marcação do ponto O e do plano – 5 Pontos  
Marcação do vértice A – 2,5  
Construção do triângulo equilátero – 2,5  
Marcação do ponto D na projecção frontal e horizontal – 10  
Representação da projecção frontal, visibilidade e invisibilidades – 10  
Representação da projecção horizontal, visibilidade e invisibilidades – 10  
Traçado e nomenclaturas – 10 pontos

**Total – 50 Pontos**

4

Marcação do ponto M e do plano – 7,5 Pontos  
Marcação do ponto A – 2,5  
Construção do pentágono – 10  
Marcação da recta frontal – 2,5  
Representação da projecção frontal, visibilidade e invisibilidades – 10  
Representação da projecção horizontal, visibilidade e invisibilidades – 10  
Traçado e nomenclaturas – 7,5

**Total – 50 Pontos**

 <p>Ministério da Educação</p> <p>Escola Secundária de Covilhã</p> <p>Grupo design 500</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Teste de Avaliação de</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

**26 de Fevereiro de 2010**

1. Desenhe as projecções de um cilindro oblíquo, situado no 1.º diedro, sabendo que:
  - as bases do cilindro têm 3 cm de raio;
  - uma das bases está assente no plano horizontal de projecção e o seu centro é o ponto **O** com 4 cm de afastamento;
  - o eixo do cilindro está contido numa recta frontal (de frente) **f**, que faz um ângulo de 60º (a.d.) com o plano horizontal de projecção;
  - a altura do sólido mede 7 cm.Desenhe as projecções de duas geratrizes, **g** e **g'** da superfície lateral do cilindro, sabendo que:
  - a geratriz **g** tem 2,5 cm de afastamento e é invisível em projecção horizontal.
  - a geratriz **g'** tem 6 cm de afastamento e é visível em projecção horizontal.

**40 pontos**
2. Desenhe as projecções de um cone oblíquo com a base contida num plano de perfil, sabendo que:
  - a base é um círculo com 3 cm de raio e o seu centro é o ponto **O** (2; 5; 4);
  - o vértice do cone é o ponto **V** (7; 3; 9).Determine as projecções do ponto **P** pertencente à circunferência de base, sabendo que:
  - o ponto **P** tem 6 cm de cota, pertence à circunferência de base e possui afastamento inferior ao ponto **O**.

**40 pontos**
3. Desenhe as projecções de um quadrado **[ABCD]**, situado no 1.º diedro e contido num plano vertical  $\beta$ , sabendo que:
  - o plano  $\beta$  faz um diedro de 50º (a.d.) com o plano frontal de projecção;
  - o vértice **A** tem 3 cm de afastamento e pertence ao plano horizontal de projecção;
  - o lado **[AB]** faz um ângulo de 30º com o traço horizontal do plano  $\beta$  e o vértice **B** tem maior afastamento que o vértice **A**;
  - os lados do quadrado medem 5 cm.

**40 pontos**
4. Desenhe as projecções de um quadrado **[ABCD]**, situado no 1.º diedro e contido num plano vertical  $\delta$ , sabendo que:
  - o plano  $\delta$  faz um diedro de 45º (a.d.) com o plano frontal de projecção;
  - a diagonal **[AC]** pertence ao  $\beta_{1/3}$  e mede 6 cm;
  - o vértice **A** tem 2 cm de afastamento.

**40 pontos**
5. Determine as projecções de um quadrado **[ABCD]**, contido num plano de topo  $\beta$ .  
Dados:
  - o ponto **M** (-2; 3,5; 2) é o ponto médio do lado **[AB]** do quadrado;
  - o ponto **N** (-6; 5,5; 6) é o ponto médio do lado **[CD]** do quadrado.

**40 pontos**

**Boa Sorte**

**Forma de Avaliação:** Critérios de Correção do Teste de Avaliação – Avaliação Sumativa Interna

**Disciplina:** Geometria Descritiva - A -

**Data:** 26 de Fevereiro de 2010


1  
Marcação dos dados – 10 pontos  
Construção da figura PF – 5  
Construção da figura PH – 5  
Geratriz  $g$  – 5  
Geratriz  $g'$  – 5  
Traçado invisibilidade – 10  
**Total – 40 Pontos**

2  
Ponto O e V – 5 pontos  
Marcação do Plano de Perfil – 5  
Construção do Cone – 5  
Traçado e nomenclatura – 5  
Marcação do Ponto P - 5  
Rebatimento do Ponto P – 5  
Contra-rebatimento do Ponto P – 5  
Traçado e invisibilidade – 5  
**Total – 40 Pontos**

3  
Plano Vertical – 2 pontos  
Marcação do Ponto A – 10  
Rebatimento do Ponto A – 2  
Marcação do ângulo – 5  
Marcação do Vértice B – 5  
Construção do quadrado – 10  
Contra-rebatimento – 5  
Diferenciação do Traçado – 10  
**Total – 40 Pontos**

4  
Marcação do Plano e ponto – 2,5 Pontos  
Marcação da recta  $\beta_{1/3}$  – 5  
Rebatimento do Ponto A – 2,5  
Diagonal AC – 5  
Construção do quadrado – 10  
Contra-rebatimento – 5  
Nomenclatura e Traçado – 10  
**Total – 40 Pontos**

5  
Marcação dos pontos M e N – 2,5 pontos  
Marcação do Plano – 2,5  
Rebatimento de M e N – 5  
Construção do quadrado – 10  
Contra-rebatimento P.F. – 5  
Contra-rebatimento P.H. – 5  
Traçado e nomenclatura – 10  
**Total – 40 Pontos**

 <p>Ministério da Educação</p> <p>Escola Secundária de Covilhã</p> <p>Grupo design 500</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Teste de Avaliação de</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

**23 de Março de 2010**

1. É dado um prisma quadrangular regular, situado no 1.º diedro e com bases de perfil. A base mais à direita é o quadrado **[ABCD]**, sendo **A(2;1)**. O lado **[AB]** do quadrado faz um ângulo de  $60^\circ$  com o plano horizontal de projecção e **B** tem afastamento nulo. Sabendo que o prisma tem 6 cm de altura, desenhe as projecções do sólido.

**50 pontos**
2. Desenhe as projecções de uma pirâmide quadrangular regular, situada no 1.º diedro, sabendo que:
  - a base da pirâmide é o quadrado **[ABCD]**, contido num plano de topo;
  - os pontos **A (0;7,5;0)** e **B (3,5;9;3)** são os extremos da aresta de maior afastamento da base;
  - o vértice da pirâmide pertence ao  $\beta 1/3$ .

**50 pontos**
3. Desenhe as projecções de um cubo, situado no 1.º diedro, identifique a traço interrompido as arestas invisíveis do sólido.

**Dados:**

  - a face **[ABCD]** do cubo está contida num plano de topo  $\theta$  que faz um diedro de  $60^\circ$  (a.d.) com o plano horizontal de projecção;
  - o centro dessa base é o ponto **O**, que tem 3,5 cm de afastamento e 4 cm de cota;
  - a diagonal **[AC]** é um segmento de topo e um dos seus extremos tem afastamento nulo.

**50 pontos**
4. Desenhe as projecções de um prisma triangular regular, situado no 1.º diedro, sabendo que:
  - as bases do prisma estão contidas em planos de topo que fazem ângulos de  $45^\circ$  (a.d.) com o plano horizontal de projecção;
  - as arestas medem 4 cm;
  - uma das faces laterais do prisma está contida num plano frontal (de frente), com 2 cm de afastamento;
  - o vértice de menor cota dessa face tem 2,5 cm de cota;
  - a altura do prisma mede 6 cm.

**50 pontos**

**Boa Sorte**

**Forma de Avaliação:** Critérios de Correção do Teste de Avaliação – Avaliação Sumativa Interna

**Disciplina:** Geometria Descritiva - A -

**Data:** 23 de Março de 2010

1

Marcação do plano e do ponto A – 5 pontos  
Rebatimento do Ponto A – 5  
Marcação do ângulo e Ponto B – 10  
Construção do Quadrado – 5  
Contra-rebatimento e Marcação Plano – 10  
Construção do Prisma – 10  
Traçado e nomenclatura – 5  
**Total – 50 Pontos**

2


Ponto A e B – 5 pontos  
Marcação do Plano e Charneira – 5  
Rebatimento e Construção do quadrado – 10  
Contra-rebatimento – 5  
Construção do vértice e recta f - 10  
Construção da pirâmide – 10  
Traçado e nomenclatura – 5  
**Total – 50 Pontos**

3

Marcação do plano e ponto O – 5 pontos  
Pontos A e C – 5  
Rebatimento e construção do quadrado – 10  
Construção do prisma – 20  
Diferenciação do traçado – 5  
Nomenclatura – 5  
**Total – 50 Pontos**

4

Marcação do Plano – 5 Pontos  
Marcação do frontal – 5  
Marcação do vértice A – 10  
Rebatimento e contra-rebatimento do Ponto A – 10  
Construção do Prisma – 15  
Nomenclatura e Traçado – 5  
**Total – 50 Pontos**

 <p>Ministério da Educação</p> <p>Grupo design 300</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Teste de Avaliação de</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

**14 de Maio de 2010**

1. Determine as projecções da recta intersecção  $i$  dos planos  $\varphi$  e  $\rho$  sabendo que:
  - o plano  $\varphi$  é frontal (de frente) e tem 4 cm de afastamento;
  - o plano  $\rho$  é de rampa e os seus traços horizontal e frontal têm respectivamente 3 cm de afastamento e -7 cm de cota.

**40 pontos**
2. Determine as projecções da recta  $i$  de intersecção dos planos  $\alpha$  e  $\theta$ , sabendo que:
  - o plano  $\alpha$  é definido por duas rectas paralelas  $r$  e  $s$ ;
  - a recta  $r$  intersecta o plano horizontal de projecção no ponto  $H(-2;3;0)$  e as suas projecções horizontal e frontal fazem, respectivamente ângulos de  $30^\circ$  (a.d.) e  $45^\circ$  (a.e.) com o eixo do  $x$ ;
  - a recta  $s$  contém o ponto  $S(-3;5;3)$ ;
  - o plano  $\theta$  é de topo, intersecta o eixo do  $x$  num ponto com 4 cm de abcissa e faz um ângulo de  $40^\circ$  (a.d.) com o plano Horizontal de Projecção.

**40 pontos**
3. Determine as projecções das rectas  $i$  e  $i'$ , de intersecção do plano oblíquo  $\delta$  com o  $\beta_{1/3}$  e com o  $\beta_{2/4}$ , sabendo que:
  - o plano  $\delta$  é definido por duas rectas frontais (de frente)  $f$  e  $f'$ ,
  - a recta  $f$  faz um ângulo de  $45^\circ$  (a.d.) com o plano horizontal de projecção e o seu traço horizontal é o ponto  $H(2;2;0)$ ;
  - a recta  $f'$  contém o ponto  $P(-3;4;2)$ .

**40 pontos**
4. Determine as projecções da recta de intersecção  $i$  de dois planos oblíquos,  $\alpha$  e  $\delta$  sabendo que:
  - o plano  $\alpha$  intersecta o eixo do  $x$  no ponto de abcissa nula e os seus traços horizontal e frontal fazem, respectivamente, ângulos de  $65^\circ$  (a.d.) e  $45^\circ$  (a.d.) com o eixo do  $x$ ;
  - o plano  $\delta$  contém o ponto  $R(6;0;0)$  e os seus traços horizontal e frontal fazem, respectivamente, ângulos de  $25^\circ$  (a.d.) e  $60^\circ$  (a.d.) com o eixo do  $x$ .

Considere que os traços frontais dos planos  $\alpha$  e  $\delta$  não se intersectam nos limites do papel.

**40 pontos**
5. Determine as projecções da recta de intersecção,  $i$ , dos planos oblíquos  $\alpha$  e  $\beta$  que contém o mesmo ponto no eixo do  $x$ .

Dados:

  - os traços do plano  $\alpha$  intersectam o eixo do  $x$  no ponto -1 cm de abcissa e fazem, ambos, ângulos de  $60^\circ$  (a.d.) com o eixo do  $x$ ;
  - o plano  $\beta$  é definido pelo seu traço horizontal e pela recta  $p$ ;
  - o traço horizontal do plano  $\beta$  faz um ângulo de  $20^\circ$  (a.d.), com o eixo do  $x$ ;
  - a recta  $p$  é de perfil passante e contém o ponto  $B(2;6)$ .

**40 pontos**

**Boa Sorte**

**Forma de Avaliação:** Critérios de Correção do Teste de Avaliação – Avaliação Sumativa Interna

**Disciplina:** Geometria Descritiva - A -

**Data:** 14 de Maio de 2010


1  
 Marcação dos planos frontal e de rampa – 10 pontos  
 Marcação da recta auxiliar – 7,5  
 Determinar os traços da recta – 5  
 Marcação do ponto de intersecção – 5  
 Marcação da recta  $i$  no plano projectante – 5  
 Marcação da recta de intersecção – 5  
 Traçado e nomenclaturas – 2,5  
**Total – 40 Pontos**

2  
 Marcação das rectas  $r$  e  $s$  – 10 pontos  
 Marcação do plano de topo – 2,5  
 Marcação do plano auxiliar – 7,5  
 Marcação dos pontos de intersecção – 7,5  
 Marcação da recta  $i$  – 10  
 Traçado e nomenclaturas – 2,5  
**Total – 40 Pontos**

3  
 Marcação das rectas frontais – 7,5 pontos  
 Marcação do ponto  $I$  – 5  
 Marcação do ponto  $Q$  – 10  
 Marcação da recta de intersecção com o  $B2/4$  – 5  
 Marcação da recta de intersecção com o  $B1/3$  – 10  
 Traçado e nomenclaturas – 2,5  
**Total – 40 Pontos**

4  
 Marcação dos planos – 10 Pontos  
 Marcação do plano auxiliar – 5  
 Marcação das rectas auxiliares – 7,5  
 Marcação dos pontos de intersecção – 10  
 Marcação das rectas de intersecção – 5  
 Traçado e nomenclaturas – 2,5  
**Total – 40 Pontos**

5  
 Marcação do plano  $\alpha$  – 2,5 pontos  
 Marcação da recta de perfil – 2,5  
 Marcação do plano  $\beta$  – 7,5  
 Marcação do plano auxiliar – 5  
 Construção das duas rectas auxiliares – 5  
 Marcação dos pontos de intersecção. – 7,5  
 Marcação das rectas de intersecção – 7,5  
 Traçado e nomenclaturas – 2,5  
**Total – 40 Pontos**

 <p>Ministério da Educação</p> <p>COVILHA</p> <p>Grupo design 300</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Teste de Avaliação de</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
--	--

15 de Junho de 2010

1. Determine as projecções da recta intersecção  $l$  da recta horizontal (de nível)  $n$  com o plano oblíquo  $\delta$ .

**Dados:**

- a recta  $n$  é definida pelos pontos  $A(0;4;3)$  e  $B$ , com 4 cm de abcissa e 5 cm de afastamento;
- o plano  $\delta$  é definido pela recta de maior declive  $d$ ;
- a recta  $d$  é definida pelos pontos  $H$  e  $F$  que são os seus traços no plano de projecção;
- o ponto  $H$  têm abcissa nula e 6 cm de afastamento e o ponto  $F$  tem 5 cm de abcissa e 5 cm de cota.

40 pontos

2. Determine as projecções da recta de intersecção  $i$  dos planos  $\theta$  e  $\rho$ , sabendo que:

- o plano  $\rho$  é de rampa e o seu traço horizontal tem -5,5 cm de afastamento e o seu traço frontal tem de 2 cm de cota;
- o plano  $\theta$  contém o eixo do  $x$  e o ponto  $A(0;3;4)$ .

40 pontos

3. Determine as projecções do ponto de intersecção  $l$ , da recta  $r$  com o plano  $\alpha$ , sabendo que:

- a recta  $r$  é oblíqua passante e intersecta o eixo do  $x$  no ponto com - 5,5 cm de abcissa;
- as projecções horizontal e frontal da recta  $r$  fazem, respectivamente, ângulos de  $40^\circ$  (a.e.) e  $50^\circ$  (a.e.) com o eixo do  $x$ ;
- o plano  $\alpha$  contém o ponto  $P(0;2;3)$  e é perpendicular a recta  $r$ .

40 pontos

4. Determine as projecções do ponto de intersecção  $l$  da recta oblíqua  $r$  com o plano de rampa  $\rho$ .

**Dados:**

- a recta oblíqua  $r$  contém o ponto  $A(-4;4;2)$ , intersecta o plano frontal de projecção num ponto  $F$ , com abcissa nula, e as suas projecções são paralelas;
- o plano de rampa  $\rho$  contém o ponto  $H(-2;-9;0)$  e tem os traços coincidentes.

40 pontos

5. Determine as projecções do ponto de intersecção  $l$ , da recta de perfil  $p$  com o plano de rampa  $\rho$ , sabendo que:

- a recta  $p$  é de perfil e contém o ponto  $A(2;2;1)$  e  $B(2;6;6)$ ;
- o traço horizontal do plano  $\rho$  tem 5 cm de afastamento e o traço frontal tem 5 cm de cota.

40 pontos

Boa Sorte

**Forma de Avaliação:** Critérios de Correção do Teste de Avaliação – Avaliação Sumativa Interna

**Disciplina:** Geometria Descritiva - A -

**Data:** 15 de Junho de 2010

1  
Marcação recta n/ponto A e B – 10 pontos  
Marcação do traço H e F – 10  
Transformação da recta em plano – 5  
Marcação da recta  $i_2$  – 5  
Marcação da recta  $i_1$  perpendicular – 5  
Traçado e nomenclatura - 5  
**Total – 40 Pontos**

2  
Marcação dos planos e A – 10 pontos  
Marcação do plano projectante – 5  
Marcação das rectas – 5  
Marcação do ponto intersecção – 5  
Marcação da recta  $i$  – 10  
Traçado e nomenclaturas - 5  
**Total – 40 Pontos**

3  
Marcação da recta passante – 5 pontos  
Marcação do ponto P – 5  
Marcação da recta auxiliar – 10  
Marcação do plano – 5  
Transformação em plano projectante – 5  
Recta de intersecção e ponto I - 10  
**Total – 40 Pontos**

4  
Marcação do ponto F, A e recta r – 15 pontos  
Marcação do plano – 5  
utilização de plano proj. – 5  
Marcação da recta  $i$  e ponto I – 10  
Traçado e nomenclaturas - 5  
**Total – 40 Pontos**




5  
Marcação da recta p – 5 pontos  
Marcação do plano – 5  
Transformação da recta em plano – 10  
Recta  $pr$  e  $ir$  – 10  
Ponto I e traçado - 10  
**Total – 40 Pontos**

### 10.3. Fichas de trabalho para avaliação formativa

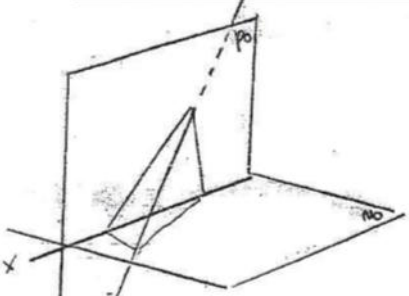
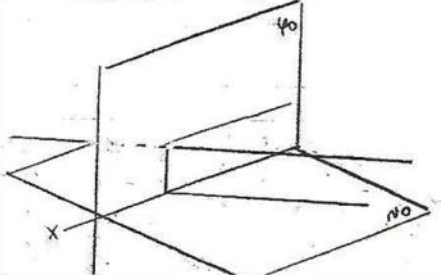
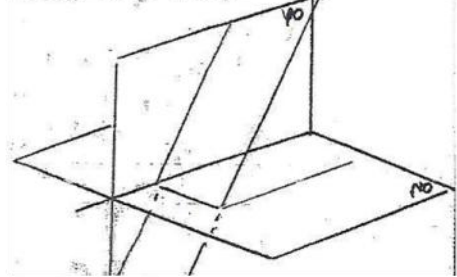
Como já foi referido anteriormente, no início deste capítulo, além da utilização dos testes sumativos, como meio de avaliação, utilizámos igualmente fichas de trabalho a serem aplicadas em contexto de sala de aula. Desta forma e, *“dado o valor relativo dos instrumentos de avaliação há que ter em conta a avaliação informal, mais ou menos intuitiva, que ocorre durante o processo de aprendizagem”*<sup>102</sup>, reforçávamos a preparação para os testes de avaliação e obtínhamos, por parte dos alunos, um *“feedback”*, sobre as suas dúvidas, as dificuldades e o grau de preparação sobre determinada matéria presente nas fichas. Normalmente, estas fichas eram apresentadas à turma, na semana que antecedia o próprio teste, deste forma, toda a matéria que estaria presente nesses documentos poderia ser aplicada no teste de avaliação.

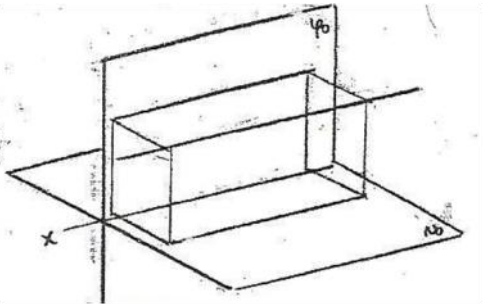
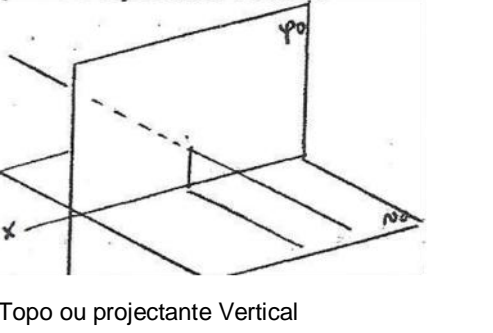
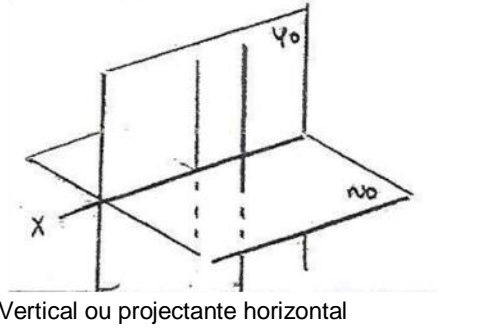
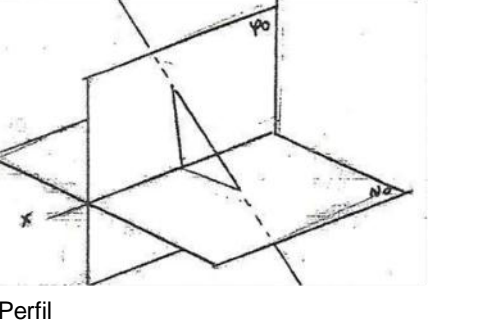
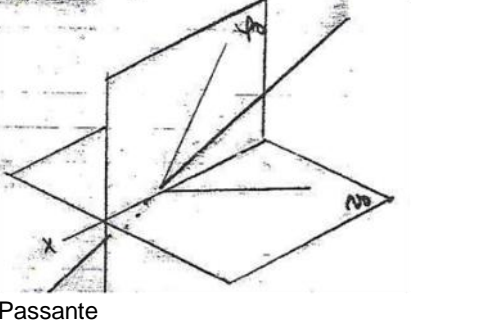
---


<sup>102</sup> Instrumentos de avaliação: diversificar é preciso In: “Pensar avaliação, melhorar a aprendizagem”/IIE Lisboa: IIE, 1994 – Op. Cit. -

<p>Ministério da Educação </p> <p> Escola Secundária de Covilhã</p> <p> Grupo de Design 500</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Ficha de Trabalho</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
--	--

09 de Novembro de 2009

Recta	Representação	Traços da Recta
 <p>Oblíqua</p>		
 <p>Horizontal ou de Nível</p>		
 <p>Frontal ou de frente</p>		


		
		
		
		
		


 <p>Ministério da Educação</p> <p>Escola Secundária de Covilhã</p> <p>Grupo design 500</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Ficha de Trabalho</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

**12 de Novembro de 2009**

1. Determine os traços, dos planos de projecção, de um plano  $\alpha$  definido por duas rectas paralelas, **a** e **b**, sabendo que:
  - A recta **a** contém o ponto **A** (-2;2;4) e as suas projecções Horizontal e Frontal, fazem, respectivamente, ângulos de  $30^\circ$  (a.e.) e  $50^\circ$  (a.d.) com o eixo do **X**.
  - A recta **b** contém o ponto **B** (4;1;1).
2. Determine os traços, nos planos de projecção, de um plano  $\varphi$  definido por duas rectas concorrentes, **r** e **s**, sabendo que:
  - As rectas são concorrentes no ponto **P** (0,2,2).
  - A recta **r** pertence ao  $\beta_{1/3}$  e a sua projecção horizontal faz um ângulo de  $30^\circ$  (a.e.) com o eixo do **X**.
  - A recta **s** contém o ponto **S** (3;-1;7)
3. Determine os traços nos planos de projecção de um plano  $\alpha$  definido por duas rectas concorrentes **h** e **r**, sabendo que:
  - As rectas são concorrentes no ponto **P** (-1;3;2).
  - A recta **h** horizontal (de nível) faz um ângulo de  $60^\circ$  (a.d) com o plano frontal de projecção.
  - A recta **r** contém o ponto **Q** do  $\beta_{1/3}$ , com - 5 cm de abcissa e 5 cm de afastamento.
4. Determine os traços nos planos de projecção de um plano  $\alpha$  definido por duas rectas concorrentes **f** e **r**, sabendo que:
  - As rectas são concorrentes num ponto **B** (-3;5;4).
  - A recta **f** é frontal (de frente) e o seu traço horizontal é o ponto **H** (0;5;0).
5. Determine os traços, nos planos de projecção de um plano  $\alpha$  definido pelos pontos **P** (0;3;2), **R** (-2;5;2) e **S** (-3; 3 ;4).


**Boa Sorte**

 <p>Ministério da Educação</p> <p>Escola Secundária de Covilhã</p> <p>Grupo design 500</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Ficha de Trabalho</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

**03 de Dezembro de 2009**

1. São dadas as rectas frontais,  $f$  e  $f'$ . Sobre a recta  $f$  sabe-se que faz, com o Plano Horizontal de Projecção, um ângulo  $30^\circ$  (a.e.) e passa por  $R (-4; 2; -1)$ . Sobre a recta  $f'$  sabe-se que faz com o Plano Horizontal de Projecção um ângulo de  $45^\circ$  (a.d.) e que passa por  $S (2; 1; 3)$ .
  - Desenhe as projecções das duas rectas;
  - Desenhe as projecções de uma recta horizontal,  $h$  com 2 cm de cota e concorrentes com as duas rectas anteriores.
2. É dado o plano oblíquo  $\theta$ . Os seus traços são simétricos e o seu traço horizontal faz, com o eixo do  $X$ , um ângulo de  $40^\circ$  (a.d.). Determine as projecções da recta  $d$ , sabendo que  $d$ , é passante e é uma recta de maior declive de  $\theta$ .
3. É dada uma recta  $r$ , passante. A recta  $r$  passa por  $A (-2; 3; 5)$  e é concorrente com o eixo do  $X$  num ponto  $B$  com 3 de abcissa. Sabendo que  $r$  é uma recta de maior declive de  $\sigma$ , determine os traços do plano.
4. Determine os traços, nos planos de projecção, do plano oblíquo  $\alpha$  que contém as rectas  $r$  e  $s$ .
  - As duas rectas são concorrentes no ponto  $Q$ , de abcissa nula, pertencente ao eixo do  $X$ .
  - A recta  $r$  contém o ponto  $R (2; -2; 2)$ ;
  - A recta  $s$  contém o ponto  $S (9; 3; 3)$
5. Um plano  $\theta$  está definido por uma recta  $p$ , de perfil e um ponto  $C (2; 1; 2)$ . A recta  $p$  é de perfil e contém os pontos  $A (-2; 2; 5)$  e  $B (-2; 4; 1)$ . Determine as projecções do ponto  $P (2; 3)$ , pertencente ao plano.
6. Um plano  $\sigma$  está definido por uma recta  $p$ , de perfil e o ponto  $T (2; 2; 4)$ . A recta  $p$  é passante e contém o ponto  $S (-2; 5; 6)$ . Desenhe as projecções de uma recta  $h$ , horizontal, contida no plano e com 6 cm de cota.


**Boa Sorte**

	<p style="text-align: center;"><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Ficha de Trabalho</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

15 de Dezembro de 2009

- Determine os traços, nos planos de projecção, de um plano  $\alpha$  definido por duas rectas concorrentes,  $h$  e  $r$ , sabendo que:
  - as rectas são concorrentes no ponto  $P(-1;3;2)$ ;
  - a recta  $h$  é horizontal (de nível) e faz um ângulo de  $60^\circ$  (a.d.) com o plano frontal de projecção;
  - a recta  $r$  contém o ponto  $Q$  do  $\beta 1/3$  com  $-5$  cm de abcissa e  $5$  cm de afastamento.
- Desenhe as projecções de um rectângulo  $[ABCD]$ , contido num plano frontal (de frente),  $A(3;2)$  é o vértice inferior do polígono. A diagonal  $[AC]$  mede  $8$  cm e faz um ângulo de  $60^\circ$  (a.e.) com o Plano Horizontal de Projecção. O lado  $[AB]$  mede  $3$  cm e  $B$  situa-se à direita de  $A$ .
- Desenhe as projecções de duas figuras planas, um triângulo equilátero e um pentágono regular, situadas no  $1^\circ$  Diedro, sabendo:
  - o pentágono  $[ABCDE]$  existe num plano frontal (de frente) com  $2$  cm de afastamento;
  - a circunferência circunscrita ao pentágono é tangente ao Plano Horizontal de Projecção e o seu centro, o ponto  $O$  tem  $4$  cm de cota;
  - o lado mais a esquerda do pentágono é vertical;
  - $A$  é o vértice de maior cota e o  $B$  de menor Abcissa.
 O Triângulo  $[PQR]$  existe noutro plano frontal;
  - $P$  é um ponto do  $\beta 1/3$  e está na mesma projectante frontal de  $O$ ;
  - $Q$  está na mesma projectante frontal do vértice  $A$  do pentágono e  $R$  está à direita de  $Q$ .
- Desenhe as projecções de duas rectas frontais (de frente),  $f$  e  $f'$  contidas num plano oblíquo  $\alpha$  sabendo que:
  - os traços horizontal e frontal do plano  $\alpha$  fazem, respectivamente, ângulos de  $45^\circ$  (a.d.) e  $60^\circ$  (a.d.) com o eixo do  $x$ ;
  - a recta  $f$  tem  $2$  cm de afastamento e a recta  $f'$  tem  $-3$  cm de afastamento.
- Desenhe as projecções de um hexágono regular  $[ABCDEF]$ , situado no  $1^\circ$  diedro, sabendo que:
  - o hexágono é horizontal (de nível) e os seus lados medem  $3,5$  cm;
  - o lado  $[AB]$  pertence ao plano frontal de projecção e o lado  $[DE]$ , que lhe é oposto, está contido no  $\beta 1/3$ .


Boa Sorte

	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Ficha de Trabalho</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

21 de Janeiro de 2010

- Desenhe as projecções de uma pirâmide triangular oblíqua situada no 1º Diedro. A base é o triângulo equilátero **[ABC]**, contido num plano frontal (de frente), sendo **A(2;1;1)** e **B(-2;1;4)** dois vértices do triângulo. **C** é o vértice mais à esquerda do triângulo. O eixo da pirâmide está contido numa recta horizontal (de nível) que faz um ângulo de 45º (a.e.) com o plano horizontal de projecção. A pirâmide tem 6 cm de altura.
- Represente um prisma pentagonal oblíquo com as bases horizontais e situado no 1º Diedro, de acordo com os dados abaixo apresentados. Identifique, a traço interrompido, as arestas invisíveis do sólido.
  - Uma das bases é o pentágono regular **[ABCDE]**, inscrito numa circunferência de centro **M(-2;6;4)**;
  - O vértice **A** tem 1,5 de abcissa e 5 de afastamento e o vértice **B** é de menor afastamento;
  - As arestas laterais são segmentos de frente (frontais) que fazem ângulos de 60º (a.d.) no 1º Diedro e medem 5 cm.
- São dados dois pontos **A** e **B**, situados na mesma projectante horizontal, sendo **A(2,5)**. **B** tem cota inferior a **A** e o segmento **AB** igual a 4 cm. **A** e **B** são dois vértices de um triângulo equilátero **[ABC]**, contido num plano frontal (de frente). **C** é o vértice mais à esquerda (de maior abcissa) do triângulo. Sabendo que o triângulo **[ABC]** é uma face de um tetraedro situado no 1º Diedro, desenhe as projecções do tetraedro.
- Desenhe as projecções de um prisma triangular oblíquo, situado no 1.º Diedro e com as bases contidas em planos frontais (de frente), sabendo que;
  - Uma das bases do prisma é o triângulo equilátero **[ABC]**;
  - O centro da circunferência ao triângulo é o ponto **O(-1;2;4)**;
  - O vértice **A** tem -3 cm de abcissa e 1 cm de cota;
  - As arestas laterais do sólido estão contidas em rectas oblíquas que fazem ângulos de 45º (a.d.) e 30º (a.d.) com o eixo do **x**, respectivamente em projecção horizontal e frontal;
  - A altura do prisma mede 4 cm.


Boa Sorte

 <p>Ministério da Educação</p> <p>Escola Secundária de Covilhã</p> <p>Grupo design 500</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Ficha de Trabalho</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

**25 de Fevereiro de 2010**

1. Desenhe as projecções de um pentágono regular **[ABCDE]**, contido num plano vertical  $\delta$ , sabendo que:
  - o plano  $\delta$  faz um diedro de  $60^\circ$  (a.d) com o Plano Frontal de Projecção;
  - a circunferência circunscrita ao Pentágono tem **3** cm de raio e o seu centro é o ponto **O** (4; 5);
  - o lado **[AB]** é um segmento vertical e é o lado de maior afastamento do pentágono.
2. Desenhe as projecções de um cone oblíquo com base contida num plano horizontal (de nível), sabendo que:
  - a base é um círculo com **3** cm de raio e o seu centro é o ponto **O** (0; 5; 7);
  - o vértice do cone pertence ao plano frontal de projecção e tem **-1** cm de abcissa e **2** cm de cota.
3. Desenhe as projecções de uma recta oblíqua **r** definida por **O** (7; 3; 4) e **A** (4; 4,5; 6). A recta **r** contém o eixo de um cone oblíquo com a base assente num plano de perfil. Desenhe as projecções do cone sabendo que:
  - a base é um círculo com **3** cm de raio e o seu centro é o ponto **O**.
  - o vértice do cone tem abcissa nula.Represente pelas suas projecções, as geratrizes do cone que contém os pontos **B** e **C**, com **5** cm de afastamento, pertencentes à circunferência da base. (sugestão: recorra a 3 projecções do cone no plano de perfil  $\pi_0$ ).
4. Desenhe as projecções de um cilindro de revolução, situado no  $1^\circ$  diedro e com as bases contidas em planos horizontais (de nível), sabendo que:
  - o centro da base de menor cota é o ponto **O** (0; 4; 3);
  - o ponto **A**, com **-2** cm de abcissa e **6,5** cm de afastamento, é um dos pontos da circunferência dessa base;
  - a altura do cilindro mede 4 cm.Desenhe as projecções de duas geratrizes **g** e **g'**, da superfície lateral do cilindro, sabendo que:
  - a geratriz **g** contém o ponto **A**;
  - a geratriz **g'** tem **2,5** cm de abcissa e é invisível em projecção frontal.

**Boa Sorte**

 <p>Ministério da Educação</p> <p>Escola Secundária de Covilhã</p> <p>Grupo design 500</p>	<p><b>Escola Secundária Campos Melo</b></p> <p><b><u>Ficha de Trabalho</u></b></p> <p><b>Geometria Descritiva - A - 10.º Ano</b></p> <p><b>Ano Lectivo 2009 / 2010</b></p>
---	--

7 de Maio de 2010

1. Determine as projecções da recta de intersecção  $i$  do Plano de Topo  $\pi$  com o Plano Oblíquo  $\alpha$ .  
**Dados:**
  - O plano de Topo  $\pi$  intersecta o eixo do  $X$  num ponto com 5 cm de abcissa e faz, com o plano horizontal de projecção, um diedro de  $60^\circ$  (a.d.);
  - O plano Oblíquo  $\alpha$  é definido por uma recta de perfil  $p$  e pelo ponto  $C(0;3;3)$ ; a recta de perfil  $p$  contém os pontos  $A(8;8;3)$  e  $B(8;3;8)$ .
2. Determine as projecções da recta de intersecção  $i$  dos planos  $\alpha$  e  $\beta$ , sabendo que:
  - os traços horizontal e frontal do plano  $\alpha$  fazem, respectivamente, ângulos de  $40^\circ$  (a.e.) e  $60^\circ$  (a.d.) com o eixo do  $X$  e são concorrentes no ponto de abcissa nula;
  - o plano  $\beta$  contém o ponto  $P(0;2,5;2)$  e é perpendicular ao plano  $X$ ;
  - o traço frontal do plano  $\beta$  é paralelo ao traço horizontal.
3. Determine as projecções da recta de intersecção  $i$  do plano de rampa  $\theta$  com o plano passante  $p$ , sabendo que:
  - o traço horizontal do plano  $\theta$  tem 5 cm de afastamento e o traço frontal tem 5 cm de cota;
  - o plano  $p$  é definido pelo eixo do  $x$  e pelo ponto  $P(2;4;3)$ .
4. Um plano  $\lambda$  está definido por duas rectas horizontais paralelas  $h$  e  $h'$ . A recta  $h$  contém o ponto  $A(1;5;2)$  e faz com P.F.P. um ângulo de  $55^\circ$  (a.d.). A recta  $h'$  contém o ponto  $B(-1;4;5)$ .
  - a) Determine as projecções da recta  $i$ , a recta de intersecção de  $\lambda$  com o  $\beta$   $1/3$ .
  - b) Determine as projecções da recta  $i'$ , a recta de intersecção de  $\lambda$  com o  $\beta$   $2/4$ .
5. São dados dois plano oblíquos,  $\alpha$  e  $\delta$ , definidos pelos seus traços. Sobre o plano  $\alpha$  sabe-se que  $fa$  e  $ha$  são concorrentes num ponto  $A$  e fazem ângulos de  $70^\circ$  (a.d.) e  $30^\circ$  (a.d.) com o eixo do  $X$ , respectivamente. Sobre o plano  $\delta$  sabe-se que os seus traços são concorrentes num ponto  $G$  e fazem ângulos de  $65^\circ$  (a.e.) e  $45^\circ$  (a.e.) com o eixo do  $X$ , respectivamente  $f\delta$  e  $h\delta$ . O ponto  $G$  situa-se 8 cm à direita do ponto  $A$ . Determine as projecções da recta de intersecção dos dois planos, considerando que os seus traços frontais não se intersectam nos limites do papel.

Boa Sorte

## **11. Objectivos das actividades complementares realizadas**

### **11.1. Visitas de estudo**

Como todo o conhecimento que existe não pode ser concentrado num único espaço, por vezes é mais proveitoso que se procure esse conhecimento fora do espaço escolar, de forma a enriquecer o conhecimento formal adquirido em contexto de sala de aula. Desta forma, a ideia das visitas de estudo, como meio de fomentar a aquisição ou consolidação de conteúdos torna-se, de uma forma geral, um instrumento valioso, desde que sejam estruturados de forma adequada, com objectivos precisos e interligados com os conteúdos do programa da disciplina, sendo um culminar da matéria leccionada ou o início de um novo tema. Para uma melhor gestão dos recursos escolares, o ideal seria que estas iniciativas permitissem uma interdisciplinaridade, de forma a permitir uma maior valorização do conhecimento e uma visão mais global.

Neste capítulo, apresentamos os objectivos idealizados para cada uma das actividades complementares em que participamos.

#### **11.1.1. “Experimenta Design”**

No dia 21 de Outubro de 2009, os alunos de artes e respectivos professores realizaram uma visita de estudo a Lisboa, nomeadamente à exposição “Experimenta Design”, no âmbito da 10.<sup>a</sup> edição, subjacente ao tema “It’s About Time”, visitando em especial as exposições Quick Quick Slow, Lapse in Time e por fim Pace of Design.

O objectivo desta visita passa por os alunos adquirirem uma cultura visual e terem um contacto directo, um olhar de perto o ritmo de trabalho quotidiano de vários designers e ateliers de todo o mundo, de modo a compreender a sua metodologia e, por consequência, o impacto do tempo e da velocidade no percurso projectual, desde a criação à produção. O modo como os designers têm evocado a ideia e fluxo do tempo através de formas estáticas, do “look dinâmico” e das primeiras experiências modernistas com tipografia até às complexas sequências animadas concebidas para cinema e publicidade.

De seguida, apresentamos um breve resumo das três exposições, começando por um olhar retrospectivo que se estende ao início do século XX, a exposição “Quick, quick, slow” explora a dimensão do tempo no design gráfico, mapeando as influências e impactos recíprocos entre grafismo impresso e animado. Explorando o modo como os designers têm evocado a ideia e fluxo do tempo através de formas estáticas, do “look dinâmico” e das primeiras experiências modernistas com tipografia até às complexas sequências animadas concebidas para cinema e publicidade.

A exposição acompanha o percurso do grafismo animado desde os exercícios abstractos dos cineastas pioneiros do século XX, que depois evoluíram para títulos e genéricos de cinema e grafismos para videoclips e anúncios publicitários de televisão.

A EXD (EXPERIMENTADESIGN) lançou o repto a um grupo de países e às suas comunidades criativas. O resultado é Timeless, um showcase experimental que propõe ideias, conceitos e estratégias sob o lema “Menos é Melhor”. Materiais e imateriais, estes novos artefactos para o século XXI deverão implicar menos recursos, sistemas de produção menos complexos e formas de distribuição mais simples. Esperamos que sejam intemporais.

*Pace of Design* é uma exposição sobre processo, no sentido em que este pressupõe um dado intervalo de duração e constitui ele mesmo uma representação do tempo. Não se trata de comparar apenas diferentes velocidades de trabalho, como também ritmos de produção. A cultura no seio da qual um designer vive e trabalha (e foi educado) influencia a sua prática criativa. Nesta óptica, podemos mesmo deparar-nos com noções objectivas de tempo e velocidade características de uma determinada área geográfica e partilhadas pelos seus habitantes. Apesar de a globalização ser hoje um dado adquirido e uma constante nas nossas vidas – incluindo no design – esta exposição conduz-nos na direcção oposta, examinando a diversidade sempre surpreendente que lhe subjaz.

### **11.1.2. “Madrid / Cáceres”**

Na presente visita de estudo, realizada no dia 18 de Fevereiro, verificou-se que poderia ser uma das muitas estratégias que mais estimula os alunos de artes dado o carácter motivador que constitui a saída do espaço escolar. A componente lúdica que envolve, bem como a relação professor-aluno que propicia, leva a que estes se empenhem na sua realização, respeitando sempre a essência educacional que deverá estar subjacente à planificação de uma visita de estudo.

Contudo, a visita de estudo é mais do que um passeio. Visa fomentar o contacto com autores e obras de arte, em contexto de proximidade (Feira e Museus). Visualizar obras artísticas originais dos autores, tais como Jacques Lipchitz, Jacques Lipchitz, Pablo Picasso, Salvador Dalí, Juan Miró e Eduardo Chillida. Para além destes, o museu conta com obras de Juan Gris, Eusebio Sempere, Juan, Julio González, Pablo Palazuelo, Antoni Tàpies, Lucio Muñoz, Jorge Oteiza, José Luis Gutiérrez Solana, Pablo Gargallo, entre outros. Esta visita permite ainda contactar com as mais recentes tendências da arte contemporânea, conhecendo o funcionamento e organização da Feira de Arte Contemporânea, a oferta cultural dos Museus Reina Sofia e de Malpartida, bem como o património das cidades de Madrid e Cáceres. Toda a estrutura da visita visa o cultivar de valores e atitudes que promovam a educação integral dos alunos, num contexto globalizante de uma sociedade igualmente cosmopolita e globalizante.

Como já foi referido no início deste capítulo, a ideia da interdisciplinaridade deveria de ser um facto a ter em conta, na planificação deste tipo de iniciativas, de forma a permitir uma melhor gestão de conteúdos e uma aquisição mais vasta de conhecimentos. Seguido este raciocínio e, no âmbito da disciplina de Espanhol, decidiu-se fazer esta viagem em conjunto com os objectivos próprios dessa disciplina que, devido ao carácter deste relatório, não são pertinentes para o presente texto.

## 11.2. Colóquios

Uma outra iniciativa que possui um carácter motivador na aprendizagem dos alunos, segundo se pôde verificar nos anos anteriores, é a participação num conjunto de iniciativas de carácter cultural denominadas por Colóquios Juvenis de Arte<sup>103</sup>, que este ano realizou o XIV encontro na cidade de Beja a 2 e 3 de Março de 2010. A participação dos elementos da escola não se verifica apenas de uma forma passiva, visto que cada escola é convidada a mostrar algo a todos os participantes, desde apenas informações até mesmo peças de teatro ou performance, como foi o nosso caso específico. Estas confluências de ideias, partilhas e actividades enriquecem o

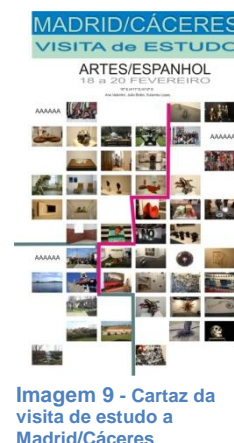


Imagem 9 - Cartaz da visita de estudo a Madrid/Cáceres

<sup>103</sup> Para mais informações consultar o blog: <http://coloquiodeartesbeja.blogs.sapo.pt/> (12-04-2010)

panorama cultural de cada, contudo, toda a participação teve sempre em conta os objectivos das três disciplinas envolvidas neste projecto e teve o auxílio dos professores estagiários. O objectivo primordial da disciplina de Desenho A foi a participação com o intuito de no próximo ano lectivo estarem ao corrente do que é pretendido neste tipo de actividades. Por sua vez, a disciplina de Design de Equipamento e Desenho de Comunicação apresentou como objectivos o desenvolver protótipos que irão ser expostos, assim como a realização de um filme multimédia sobre a nossa cidade. Por fim, a disciplina de Oficina de Artes apresentou como objectivo o desenvolver metodologias de concepção, planificação e execução de projectos nas áreas da performance, de forma a que se pudesse concretizar a apresentação da actividade escolhida para os Colóquios.



Imagem 10 - Cartaz de divulgação dos Projectos escolares

### 11.3. Exposições de trabalhos.

As visitas de estudo permitem que os alunos visualizem obras de artistas, num espaço destinado para esse efeito, os museus. Contudo, umas das iniciativas que produzem efeitos motivadores no desempenho do aluno é a possibilidade de o seu produto final ser exposto num local público, a fim de ser visto por todas as pessoas que visitem esse determinado espaço, da mesma forma que acontece quando eles mesmos visitam os museus. Esta ideia, de por breves momentos eles serem os artistas, os “famosos”, os autores visitados e conseqüentemente terem a oportunidade de ouvir ou ler as críticas, positivas ou negativas, do seu trabalho faz com que aumente a sua vontade de querer aplicar correctamente os conhecimentos apreendidos na sala de aula, possibilitando a aquisição dos conteúdos e de valores estéticos inerentes a todo o processo criativo.

Tendo em conta esta situação, os professores estagiários propuseram a realização de duas exposições em dois locais e com projectos verdadeiramente distintos. A primeira iniciativa teve lugar no centro comercial Serrar Shopping no piso zero, de 21 a 31 de Janeiro, e resultou do esforço dos professores e alunos da escola Secundária Campos Melo, nas disciplinas de Desenho A e Oficina de Artes do 10.º ao 12.º ano. Nos



Imagem 11 - Exposição no Serra Shopping

trabalhos presentes nesta exposição, pudemos encontrar diferentes técnicas utilizadas pelos distintos anos, nomeadamente a utilização de diversos materiais riscadores (técnica mista) sobre dois suportes diferentes, Papel Craft e Papel tipo Cavalinho, pastel seco, lápis de aguarela e canetas de feltro.

A temática abordada difere de ano para ano, sendo que o tema escolhido pelo 10.º ano foi a natureza morta, o 11.º representou o corpo humano e, por fim, no 12.º foi sugerido aos alunos que escolhessem uma obra de um autor conceituado e a transformassem, apenas com o recurso aos elementos plásticos: o Ponto e a Linha.

Os trabalhos de 12.º ano foram realizados no âmbito da disciplina de Oficina de Artes de acordo com os conteúdos programáticos e em coordenação com o grupo de estágio do Mestrado em Ensino das Artes Visuais da Universidade da Beira Interior, formado pelos estagiários Amadeu Alberto, Fernanda Marques e Nuno Gaspar, sobre orientação da Professora Ana Fidalgo (Escola Campos Melo) e coordenação do Professor António Delgado (Universidade da Beira Interior).

A segunda exposição decorreu no edifício/galeria da tinturaria, na Cidade da Covilhã, durante o mês de Março. Houve novamente um apelo à interdisciplinaridade, a fim de possibilitar um leque mais abrangente de técnicas, estilos e características individuais de cada autor/aluno, vindo a dar um contributo positivo a toda a dinâmica da exposição, enriquecendo a mesma em termos cromáticos e pedagógicos. A exposição não possuía um tema único, visto que eram apresentados trabalhos realizados em contextos educacionais díspares e em disciplinas e anos escolares diferentes, daí que podíamos encontrar desenho de observação, recriação de objectos tridimensionais com base no tema “Retratos do nosso País”, reinterpretações com texturas de obras de artistas de renome ou mesmo a reinterpretação da função e da forma de uma cadeira.

Aliando a todos os objectivos referidos no início deste texto, o âmbito desta iniciativa visa igualmente a divulgação da vertente artística, presente em cada aluno do ensino secundário, das Artes Visuais desta Escola, demonstrando desta forma o orgulho que esta Entidade Educacional possui em incentivar e promover este tipo de projectos, a fim de enriquecer culturalmente e profissionalmente a comunidade escolar e a sociedade em geral.



Imagem 12 - Exposição no edifício da Tinturaria

## 11.4. Comemoração dos 125 anos de acção educativa

No presente ano lectivo, a escola comemorava os 125 anos da acção educativa. Desta forma, fomos convidados a realizar dois projectos extracurriculares que representassem a presente situação. Numa primeira fase, realizámos o projecto gráfico de uma T-Shirt e posteriormente o projecto gráfico da capa de uma revista comemorativa, onde deveriam estar presentes alguns símbolos identificativos da escola e da comemoração. Esta iniciativa foi realizada no início da nossa actividade, o que nos permitiu verificar a importância que a entidade escolar possui na Comunidade Social, contudo, como era difícil congregar todo o seu valor histórico numa representação gráfica, optámos, e respeitando algumas indicações emanadas do Conselho Educativo, por salientar apenas alguns dos símbolos identificativos da escola, bem como a cor utilizada em documentos oficiais, que neste caso é o bordeaux<sup>104</sup>. Desta forma utilizámos, em alguns projectos, uma representação da fachada do edifício principal, bem como um pormenor da janela dessa mesma fachada. Por vezes, também optámos pela utilização do logótipo da escola como sendo o desenho gráfico com maior relevo, sendo que qualquer dos símbolos utilizados seria sempre acompanhado com a inscrição dos 125 anos da acção educativa.

## 11.5. Carnaval da Neve

A banda da Covilhã em parceria com a Associação Cultural Desertuna e o Clube Nacional de Montanhismo, com o apoio da Câmara Municipal da Covilhã, organizou o projecto intitulado - Carnaval na Neve -, que consistia num concurso, a nível escolar, para a ornamentação de algumas rotundas. Desta forma, a escola Secundária Campos Melo foi convidada a participar nesta iniciativa, onde se pretendia, de uma forma original, embelezar as rotundas da cidade com representações de bonecos de neve originais, criativos, utilizando para o efeito apenas materiais recicláveis. A escola, como entidade pedagógica e formadora de valores sociais, não poderia deixar de corresponder positivamente a esta iniciativa, dando o exemplo

---

<sup>104</sup> Bordeaux é um tom de carmesim, ou seja, um vermelho com leve tom de violeta, como a cor do vinho, só que mais puxado para vermelho.

necessário a fim de incentivar a reciclagem de material obsoleto. Foi sugerido aos alunos a procura e consequente recolha de material que poderia ser reutilizado neste projecto, sendo que o raio da busca deveria ser o mais abrangente possível e o leque de material a utilizar o mais diversificado possível.

Os professores optaram por procurar dentro das instalações escolares, meios e matérias para a realização da estrutura base dos bonecos. Esta iniciativa não se enquadrava no plano anual de actividades, contudo e devido ao seu valor social, facilmente foi enquadrado dentro dos conteúdos programáticos das diferentes disciplinas das artes envolvidas no projecto, permitindo uma aprendizagem mais globalizante e activa por parte dos alunos. O resultado final foi um reflexo do empenho de todos, alunos, professores e estagiários, mostrando significativamente a importância da reciclagem, verificando-se que muito do material que deitamos para o lixo poderá ter nova função, nem que ela seja apenas artística.



Imagem 13 - Bonecos de "Neve"

## 11.6. Cartazes

Ao longo do ano lectivo, foi pedido, esporadicamente, ao grupo de estágio, a elaboração de alguns cartazes informativos sobre alguns acontecimentos escolares. Este cartazes deveriam possuir a capacidade de informar e cativar a atenção do leitor para a informação que se pretendia transmitir. Desta forma, deveriam possuir uma forte componente apelativa e ao mesmo tempo agradável ao contacto visual. Estas actividades não eram do âmbito da disciplina, por isso, eram sempre concretizadas fora do espaço da sala de aula, contudo, em alguns casos, pudemos contar com o apoio dos alunos, nomeadamente nos cartazes que foram projectados para os XIV Colóquios Juvenis de Arte de Beja, que a escola fez questão de ter presentes a fim de servirem de ponte entre a actividade que os alunos apresentaram localmente e alguma informação sobre o que se passa na escola ao longo do ano lectivo.

Esta actividade extracurricular serviu igualmente para que os estagiários sentissem um maior envolvimento em todas as vertentes da comunidade escolar, permitindo-lhes manterem-se informados sobre as diversas actividades realizadas ao longo do ano e desta forma verificarem a polivalência que a comunidade possui, transformando e interligando os saberes das diferentes áreas disciplinares numa Comunidade Educativa única com uma vertente cosmopolita.



Imagem 14 - Alguns cartazes realizados ao longo do ano lectivo

## 12. Caracterização do Grupo Turma

De acordo com o que foi referido anteriormente, procedemos à recolha de alguma informação com o intuito de obter uma visão global da constituição da turma, para que pudéssemos perceber as características de cada um dos seus alunos. Essa informação será apresentada em forma de gráfico a fim de possibilitar a sua leitura.

### 12.1. Caracterização do Grupo Turma de Geometria Descritiva - A

#### Caracterização segundo o Género



Gráfico 5 - Distribuição dos alunos segundo o género

Neste gráfico podemos verificar que o género feminino possui maior representação em relação ao género masculino.

#### Caracterização segundo a idade

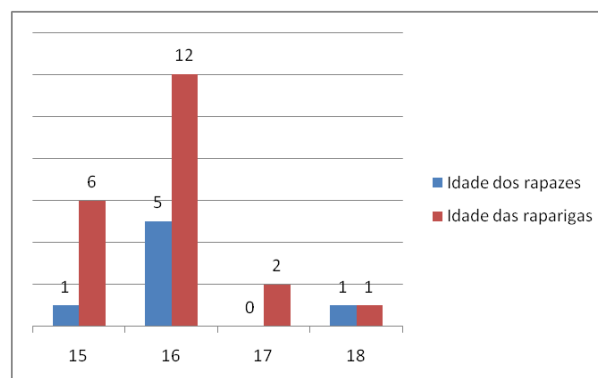


Gráfico 6 - Distribuição dos alunos segundo a idade

No presente ciclo de estudo, 10.º ano, a idade dos alunos poderá oscilar entre os 15 e os 18 anos, em condições normais. Pelo que podemos verificar no gráfico, a maioria dos alunos apresentam-se a meio deste grupo de idades, possuindo 16 anos de idade.

### Caracterização segundo as habilitações literárias dos pais

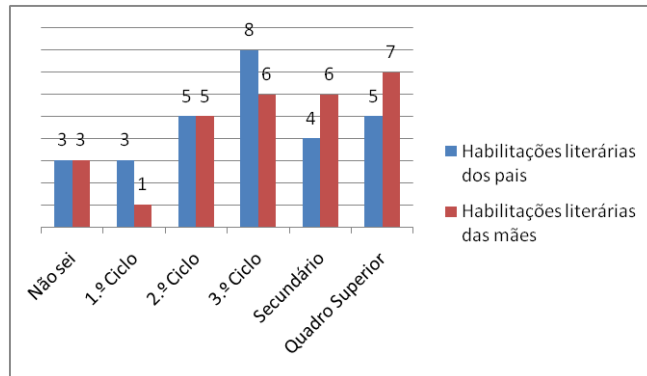


Gráfico 7 - Distribuição segundo as habilitações literárias dos Pais

Segundo a caracterização das habilitações literárias dos pais, verificamos que existe uma grande percentagem que atingiu o 3.º ciclo, contudo, ao realizarmos a distinção entre os pais de diferentes géneros verificamos que as mães apresentam-se em maior número com uma habilitação de nível superior.

### Caracterização segundo a profissão dos pais

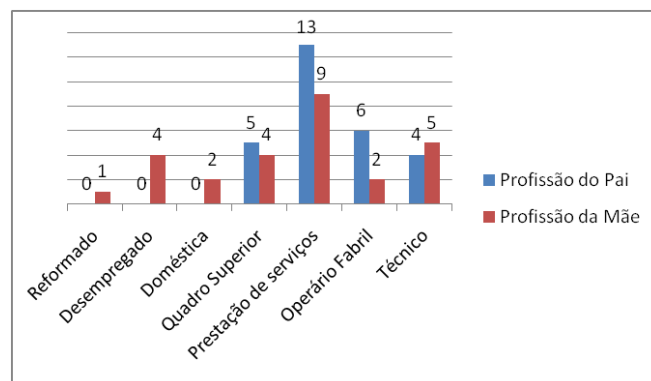


Gráfico 8 - Distribuição segundo a profissão dos Pais

O presente gráfico mostra-nos que existe uma grande variedade de profissões no seio dos pais, sendo que a área da prestação de serviços possui um maior número de elementos.

### Caracterização segundo a localidade de residência

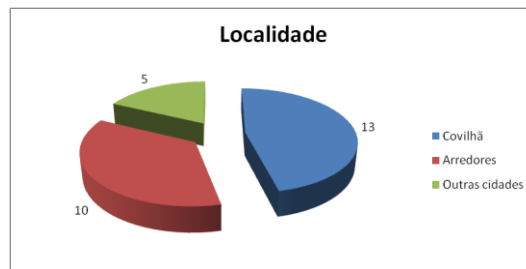


Gráfico 9 - Distribuição dos alunos segundo a localidade de residência

A localidade de residência dos alunos foi dividida em três regiões, Covilhã, Arredores e outras cidades e, como podemos verificar, a cidade da Covilhã é a que possui um maior número de residentes, sendo seguida de muito perto pelos alunos que se situam nos arredores.

### Caracterização segundo as retenções

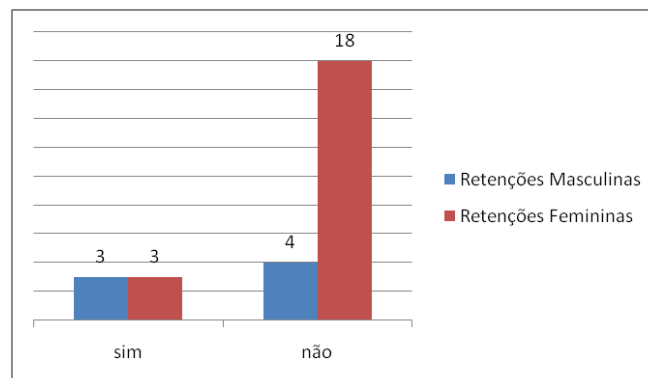


Gráfico 10 - Distribuição dos alunos com retenções

Neste gráfico, queríamos mostrar se os alunos tinham sofrido alguma retenção no ano lectivo anterior e, segundo os dados recolhidos, verificamos que seis alunos possuem uma retenção no seu currículo escolar.

## 12.2. Caracterização do grupo turma da Disciplina de Oficina de Artes

Caracterização segundo o género

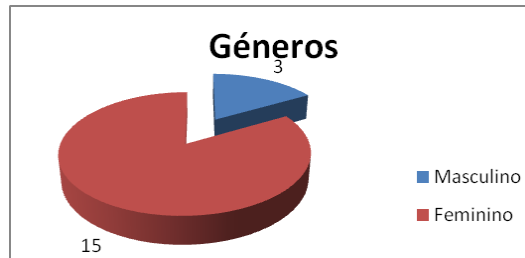


Gráfico 11 - Distribuição dos alunos segundo o género

No presente gráfico, relacionado com a caracterização segundo o género dos alunos do 12.º E, verificamos que género feminino possui uma forte representação no grupo turma.

Caracterização segundo a faixa etária

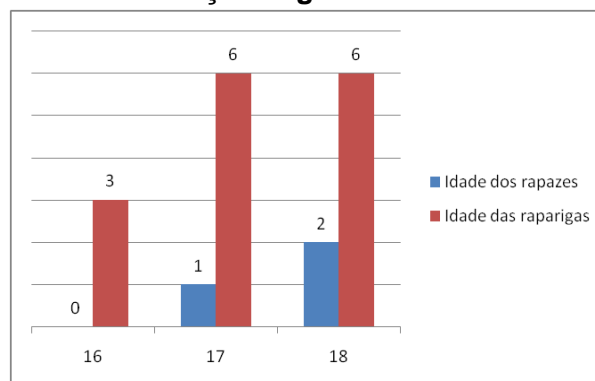


Gráfico 12 - Distribuição dos alunos segundo a idade

No presente gráfico, verificamos que os rapazes possuem idades entre os 17 anos e os 18, o que é equivalente à maioria das raparigas desta turma, sendo que apenas três elementos possuem a idade de 16 anos.

### Caracterização segundo as habilitações literárias dos Pais

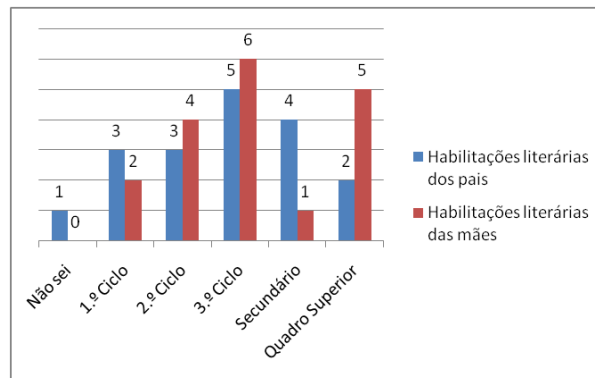


Gráfico 13 - Distribuição segundo as habilitações literárias dos Pais

Segundo a caracterização das habilitações literárias dos pais, verificamos que existe uma grande percentagem que atingiu o 3.º ciclo, contudo, ao realizarmos a distinção entre os pais de diferentes géneros, verificamos que as mães apresentam-se em maior número com uma habilitação de nível superior.

### Caracterização segundo a profissão dos pais

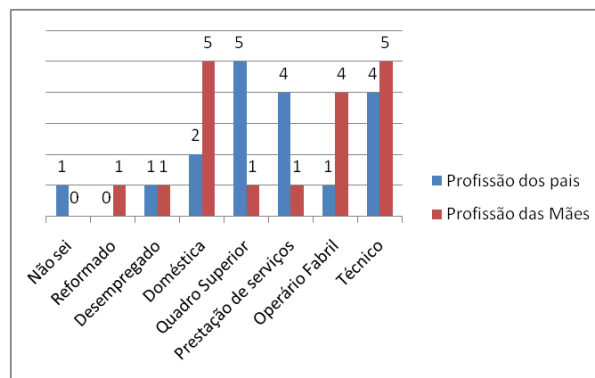


Gráfico 14 - Distribuição segundo a profissão dos pais

A profissão dos pais apresenta-se de forma dispersa, sendo que um grande número de mães exerce uma profissão em que os pais não possuem representação significativa.

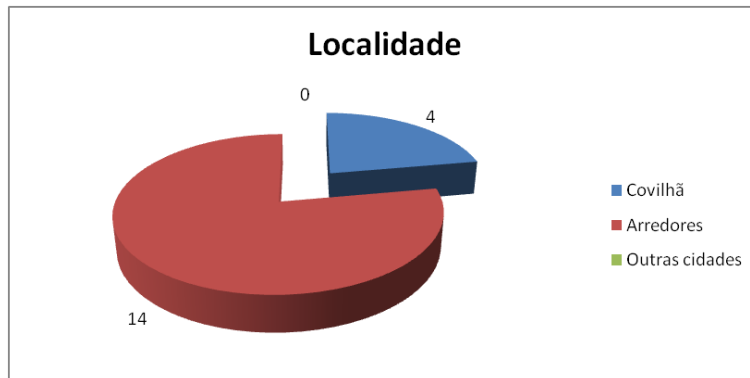
**Caracterização segundo a localidade de residência**

Gráfico 15 - Distribuição segundo a localidade de residência

Na presente turma, também estruturámos a localidade em três sectores, contudo viemos a verificar que apenas existe representação de elementos da turma na cidade da Covilhã ou Arredores, sendo que a maioria se encontra a viver em localidades nos arredores da cidade.

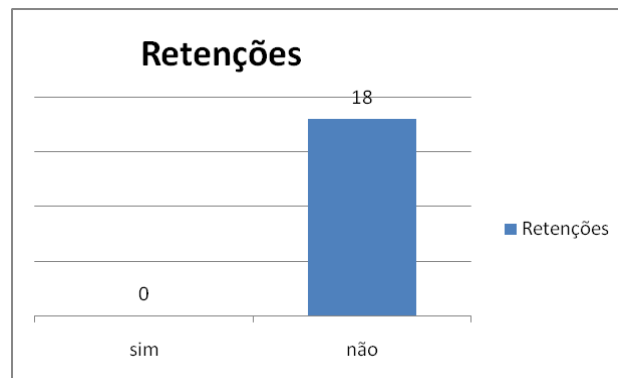
**Caracterização segundo as retenções**

Gráfico 16 - Distribuição dos alunos com retenções

Pelo que podemos verificar neste gráfico, os alunos não são repetentes no presente ano lectivo.

## 13. Registos das Avaliações dos alunos

*“Classificar e avaliar o desempenho dos alunos é uma das coisas que os professores fazem que tem consequências importantes e duradouras para os alunos.”<sup>105</sup>*

### 13.1. Objectivos Gerais e Critérios de avaliação

Os critérios de avaliação são definidos segundo os objectivos gerais da disciplina e a planificação anual apresentada anteriormente. Desta forma, a planificação dos critérios de avaliação é realizada numa visão mais lata e generalista, onde poderemos igualmente explicar os objectivos gerais da disciplina de Geometria Descritiva - A -. Esta metodologia permite-nos um melhor registo do que se pretende com a disciplina, seleccionar quais as melhores metodologias para obter determinados objectivos e como os interligar com uma correcta observação do desempenho dos alunos. Desta forma, podemos destacar que a avaliação deverá focar o maior número de meios e situações possíveis, a fim de se obter uma coesa avaliação final. Nesta situação, tal como aconteceu com a aplicação dos testes de avaliação, os critérios são distintos de disciplina para disciplina, visto que a Geometria Descritiva - A - possui uma vertente mais teórica e que, por sua vez, Oficina de Artes possui uma vertente mais prática. Daí a necessidade de uma adaptação dos critérios em torno dos conteúdos programáticos.

#### 13.1.1. Objectivos Gerais e Critérios de avaliação da Disciplina de Geometria Descritiva - A –

##### **Objectivos Gerais da Disciplina**

- Identificar os diferentes tipos de projecção e os princípios base dos métodos de representação diédrica e axonométrica.
- Reconhecer a função e vocação particular de cada um desses métodos de representação.

---

<sup>105</sup> Arends, Richard. *Aprender a Ensinar*. 7.<sup>a</sup> ed. – Op. Cit - p208

- Adquirir vocabulário específico da Geometria Descritiva.
- Conhecer aspectos da normalização relativa aos métodos de representação estudados, material e equipamento de desenho.
- Representar com exactidão, sobre desenhos que só têm duas dimensões, os objectos que na realidade têm três e que são susceptíveis de uma definição rigorosa (Gaspar Monge).
- Desenvolver a capacidade de visualização mental e representação gráfica de formas reais ou imaginadas.
- Deduzir da descrição exacta dos corpos as propriedades das formas e as suas posições respectivas (Gaspar Monge).
- Utilizar correctamente os materiais e instrumentos cometidos ao desenho rigoroso.

### **A Avaliação**

- A avaliação em Geometria Descritiva é contínua e integra três componentes: diagnóstica, formativa e sumativa.
- **Conceitos:** é objecto de avaliação a aplicação dos conceitos decorrentes dos conteúdos do programa.
- **Técnicas:** são objecto de avaliação a utilização correcta dos instrumentos de desenho e a execução dos traçados.
- **Realização:** são objecto 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 actividades individuais, na concepção em trabalhos colectivos e na organização pessoal.

### **Percentagem de cada um dos parâmetros de avaliação:**

- Testes de avaliação sumativa – 96%
- Execução dos trabalhos na aula/ trabalhos de casa/ assiduidade/ pontualidade/ atitudes/ valores – 4%
- A classificação dos testes é expressa em valores de 0 (zero) a 20 (vinte), numericamente e por extenso.

## 13.2. Objectivos Gerais e Critérios de avaliação da Disciplina de Oficina de Artes

### Objectivos Gerais da Disciplina

- Desenvolver conhecimentos e competências já adquiridos em áreas afins, relacionando-os e adequando-os aos diversos modos de projectar.
- Entender os modos de projectar como parte integrante do processo artístico, relacionando a dinâmica das aprendizagens anteriores com as novas hipóteses expressivas.
- Conhecer as fases metodológicas do projecto 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 projectos.

### A Avaliação

- A avaliação é contínua e integra as modalidades formativa e sumativa. A avaliação formativa advém da constante interacção professor aluno potenciando novas aquisições. A avaliação sumativa traduz a evolução do aluno na disciplina e será localizada no tempo conforme critério do professor.

#### **São objecto de avaliação:**

- A aquisição de conceitos
- A concretização de práticas
- O desenvolvimento de valores e atitudes

#### Instrumentos de avaliação:

- Desenhos, concretizações gráficas, ou objectos produzidos no âmbito da disciplina
- Textos produzidos (relatórios, recensões, comentários, trabalhos)
- Concretização da disseminação junto da turma, escola ou meio (exposições regulares ou pontuais, jornal de parede, outras acções)
- Provas com carácter prático

**Percentagem de cada um dos parâmetros de avaliação:**

- Desenhos produzidos, unidade individual – 60%
- Disseminação dos trabalhos – 20%
- Provas de carácter prático – 16%
- Assiduidade / pontualidade / atitudes / valores – 4%

### 13.3. Avaliação sumativa.

*“Em quase todas as situações, os líderes são responsáveis por classificar e avaliar as pessoas que trabalham, para eles. Da mesma forma, também os professores são responsáveis pela avaliação do desempenho dos alunos nas suas salas de aula”<sup>106</sup>. Como será de esperar, toda a aprendizagem possui um resultado mais ou menos visível, que é fornecido através de todos os instrumentos de avaliação que tenhamos ao nosso dispor e que foram mencionados anteriormente. “Não obstante, a avaliação e a classificação são da maior importância para os alunos e pais e a forma como estes processos são realizados têm consequências a longo prazo”<sup>107</sup>. Podemos verificar que “em avaliação escolar a ambição de quantificar com rigor tem mobilizado esforços dos professores e de investigadores dos domínios da docimologia<sup>108</sup>, da sociologia<sup>109</sup>, da psicologia<sup>110</sup> e da pedagogia<sup>111</sup>. Nesse sentido têm-se multiplicado as tentativas de construção de instrumentos de medida que possibilitem a classificação dos saberes dos indivíduos”<sup>112</sup>.*

O nível que o aluno alcança no final de cada período lectivo é um reflexo desse mesmo trabalho desenvolvido e de todas as informações recolhidas. Pelo facto de estarmos no Ensino Secundário, as classificações oscilam entre o nível zero e o nível vinte, como poderemos verificar de seguida e, em termos de avaliação do cálculo de um teste, o seu valor oscila entre o zero e os duzentos, onde posteriormente calculamos a percentagem da nota do teste para permitir a dita avaliação entre os níveis zero e vinte.

Iniciamos este capítulo com os gráficos relativos à avaliação dos resultados obtidos nos diversos testes de avaliação da disciplina de Geometria descritiva - A, bem como nos trabalhos práticos realizados na disciplina de Oficina de Artes.

<sup>106</sup> **Arends**, Richard. *Aprender a Ensinar*. 7.<sup>a</sup> ed. – Op. Cit. - p208

<sup>107</sup> **Arends**, Richard. *Aprender a Ensinar*. 7.<sup>a</sup> ed. – Op. Cit. - p 208

<sup>108</sup> Estudo sistemático dos exames. in *Dicionário da Língua Portuguesa* 2003 Porto Editora

<sup>109</sup> Ciência que se dedica ao estudo da inter-relação entre a linguagem e os factores sociais e culturais. in **Costa**, J. Almeida; Melo, A. Sampaio e. *Dicionário da Língua Portuguesa*. - Op. Cit. -

<sup>110</sup> Ciência positiva dos factos psíquicos, quer estudados subjacentes, quer objectivamente. in **Costa**, J. Almeida; Melo, A. Sampaio e. *Dicionário da Língua Portuguesa*. - Op. Cit. -

<sup>111</sup> Teoria da Ciência da Educação, com vista à definição dos seus fins e dos meios capazes de os realizar. in **Costa**, J. Almeida; Melo, A. Sampaio e. *Dicionário da Língua Portuguesa*. - Op. Cit. -

<sup>112</sup> Instrumentos de avaliação: diversificar é preciso In: “Pensar avaliação, melhorar a aprendizagem”/IIE Lisboa: IIE, 1994 – Op. Cit. -

### 13.3.1. Avaliação da disciplina de Geometria Descritiva - A

#### 13.3.1.1. Avaliação dos testes

A fim de facilitar a leitura, e visto que a disciplina de Geometria Descritiva é na realidade composta por duas turmas distintas, Turma C e Turma E, vamos apresentar os gráficos separados por turmas. As cotações que apresentamos nos testes variam entre o zero e os duzentos pontos.

#### Resultados do 1.º Período

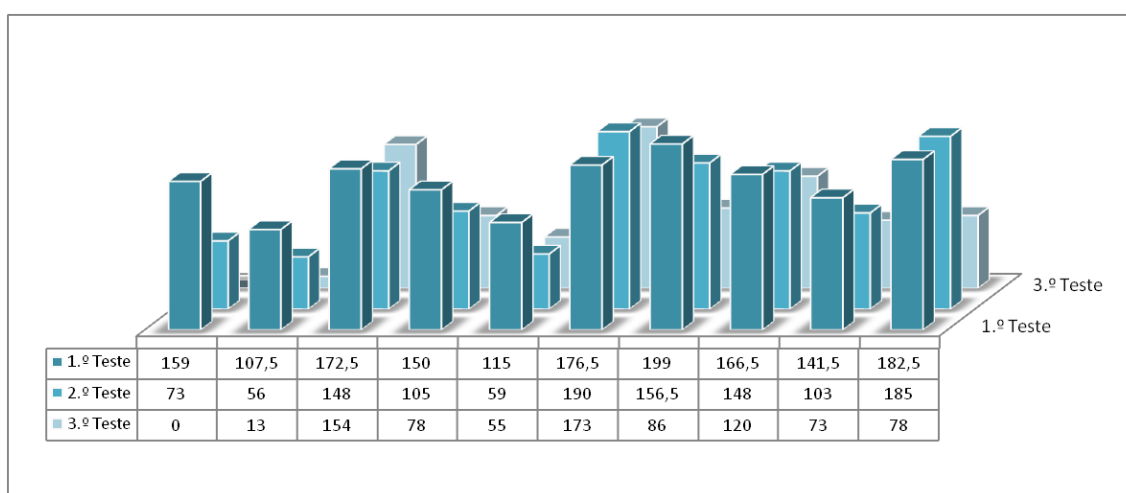


Gráfico 17 - Classificação dos testes do 1.º período do 10.º C

Como podemos verificar pelos gráficos, os alunos da turma C não apresentaram uma evolução contínua na aprendizagem, pois verificamos que houve efectivamente um decréscimo dos valores finais obtidos no terceiro teste em relação aos anteriores.

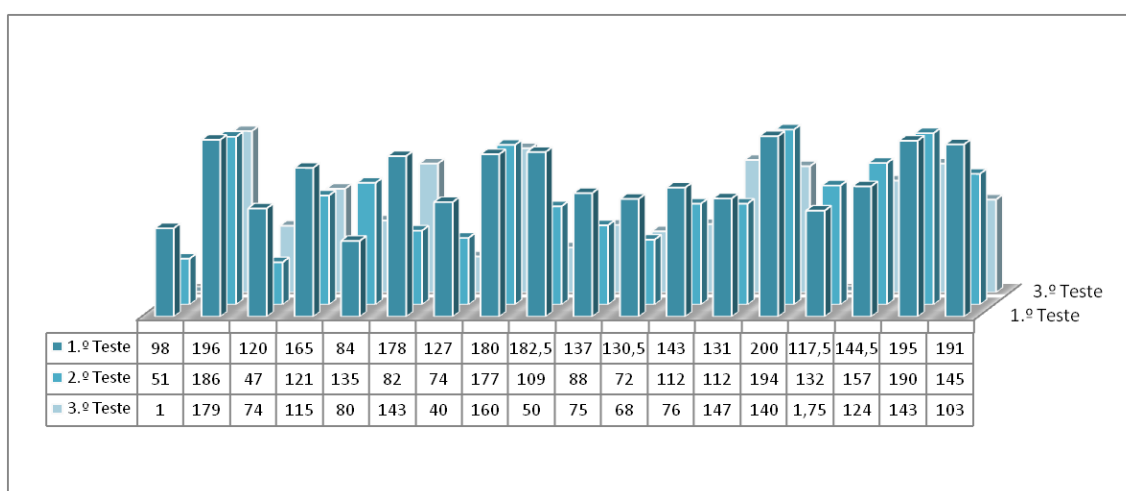


Gráfico 18 - Classificação dos testes do 1.º período do 10.º E

De uma forma geral, podemos verificar que o desempenho dos alunos não se apresenta constante, nem há homogeneidade na própria turma.

## Resultados do 2.º Período

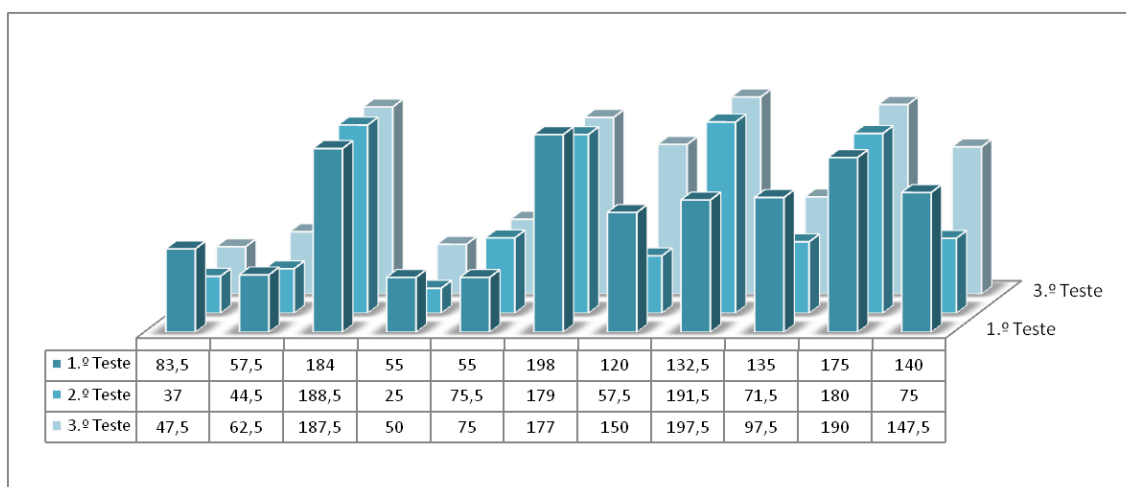


Gráfico 19 - Classificação dos testes do 2.º período do 10.º C

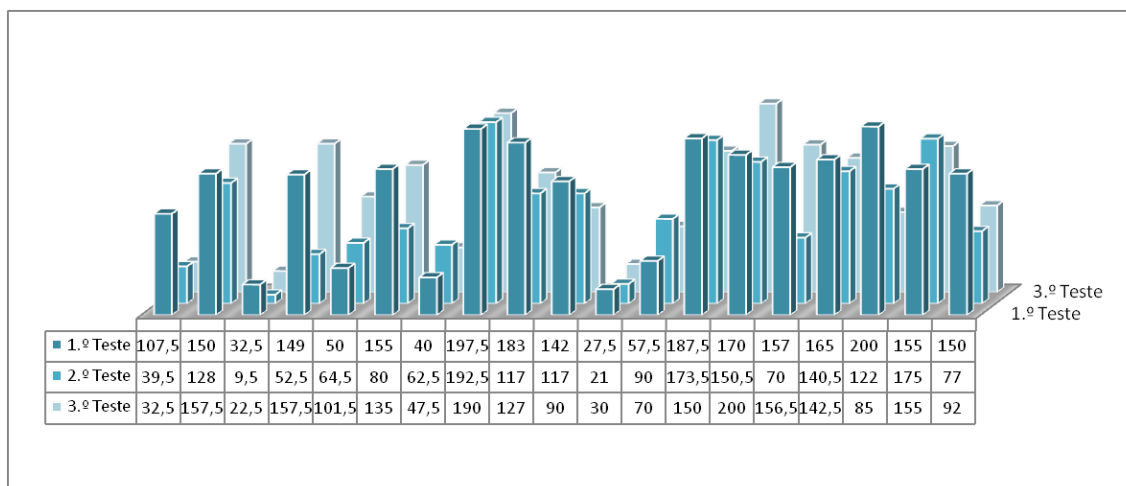


Gráfico 20 - Classificação dos testes do 2.º período do 10.º E

Nesta fase da avaliação, podemos verificar, nas respectivas turmas, quais são os alunos que apresentam uma aprendizagem constante e quais são os que cada vez mais apresentam dificuldades em progredir na aprendizagem de novos conteúdos.

### Resultados do 3.º Período

No início do terceiro período fomos confrontados com o facto de alguns alunos terem procedido à anulação da matrícula da disciplina de Geometria Descritiva – A. Desta forma, os alunos não apresentam nenhuma avaliação nos respectivos instrumentos de avaliação aplicados em contexto de aula.

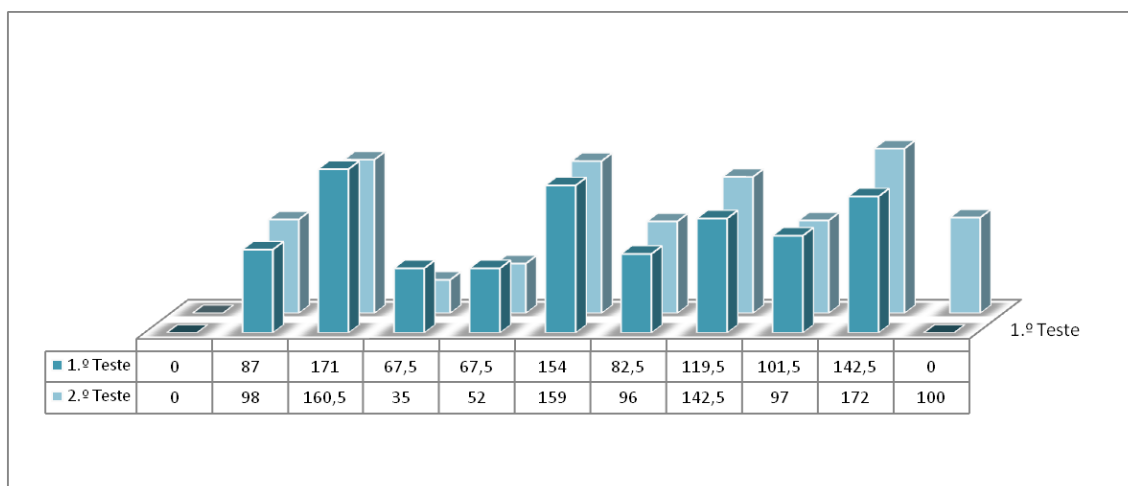


Gráfico 21 - Classificação dos testes do 3.º período do 10.º C

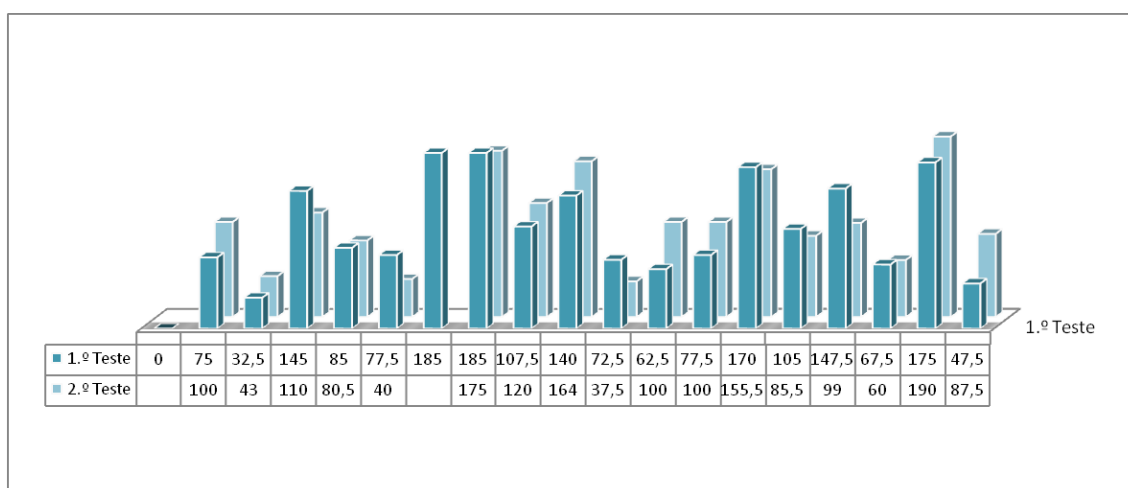


Gráfico 22 - Classificação dos testes do 3.º período do 10.º E

Pelos dados presentes no quadro, os alunos ainda apresentam discrepâncias em termos de aprendizagem, visto que os valores obtidos nos testes possuem uma amplitude elevada.

### 13.3.1.2. Avaliação final do período de Geometria Descritiva - A –

Como já foi referido anteriormente, as classificações do ensino secundário estão divididas entre os níveis zero e vinte. Ao verificarmos as notas obtidas em todos os instrumentos de avaliação aplicados ao longo do primeiro período, obtemos a classificação que demonstramos de seguida.

Os seguintes gráficos apresentam os níveis do primeiro período, onde verificamos que a turma obteve três níveis negativos e cinco níveis idênticos ou superiores a dezassete. Numa perspectiva geral, os níveis são muito baixos, tendo em conta que a matéria apresentada é de fácil aquisição, o que nos remete para possíveis dificuldades em superar alguns níveis que se apresentam nesta fase.

#### Avaliação 1.º Período

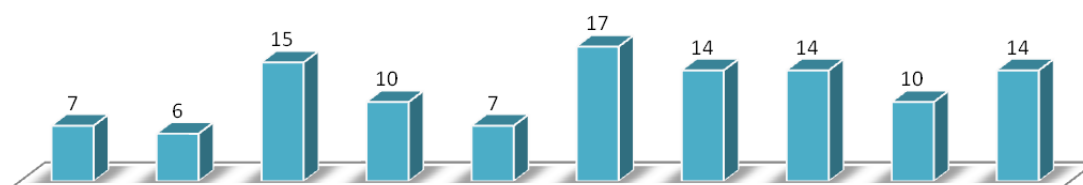


Gráfico 23 - Avaliação Final do 1.º Período de Geometria Descritiva A do 10.º C

#### Avaliação 1.º Período

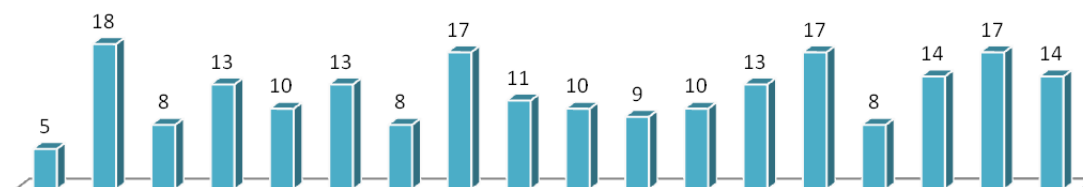


Gráfico 24 - Avaliação Final do 1.º Período de Geometria Descritiva - A do 10.º E



Gráfico 25 - Avaliação Final do 2.º Período de Geometria Descritiva - A do 10.º C



Gráfico 26 - Avaliação Final do 2.º Período de Geometria Descritiva - A do 10.º E

No final do segundo período de aulas, verifica-se um aumento dos níveis individuais em comparação com o período anterior.

Como já foi referido anteriormente, no parágrafo da avaliação dos testes do terceiro período, alguns alunos não apresentam avaliação visto que anularam a disciplina no início do 3.º período

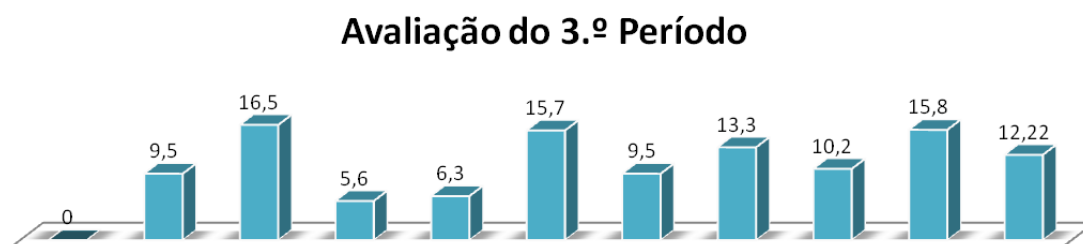


Gráfico 27 - Avaliação Final do 3.º Período de Geometria Descritiva - A do 10.º C

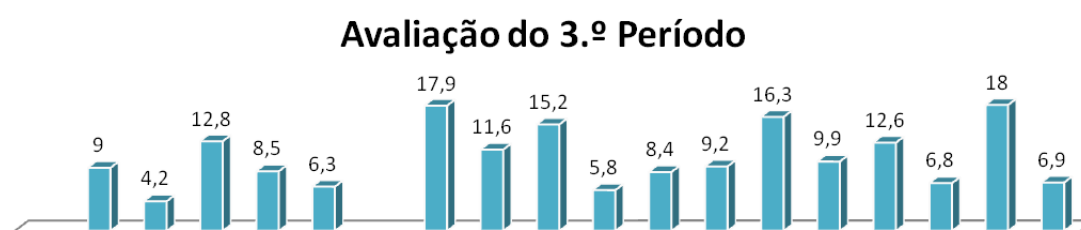


Gráfico 28 - Avaliação Final do 3.º Período de Geometria Descritiva - A do 10.º E

Podemos verificar que houve um decréscimo geral, na aprendizagem, em todos os elementos das duas turmas que constituem a turma de Geometria Descritiva – A do 10.º ano.

### 13.3.2. Avaliação da disciplina de Oficina de Artes

#### 13.3.2.1. Avaliação dos trabalhos

A disciplina de Oficina de Artes do 12.º ano apresenta, em comparação com a outra disciplina de estágio, diferentes itens de avaliação e por consequência diferentes instrumentos de análise dos resultados dos alunos. Em detrimento dos testes de avaliação sumativa, realizámos com esta disciplina a avaliação sistemática do trabalho desenvolvido em determinados projectos indicados por nós. Nas ilustrações que se seguem, iremos verificar o desempenho dos alunos nos diferentes projectos e a avaliação final do período.

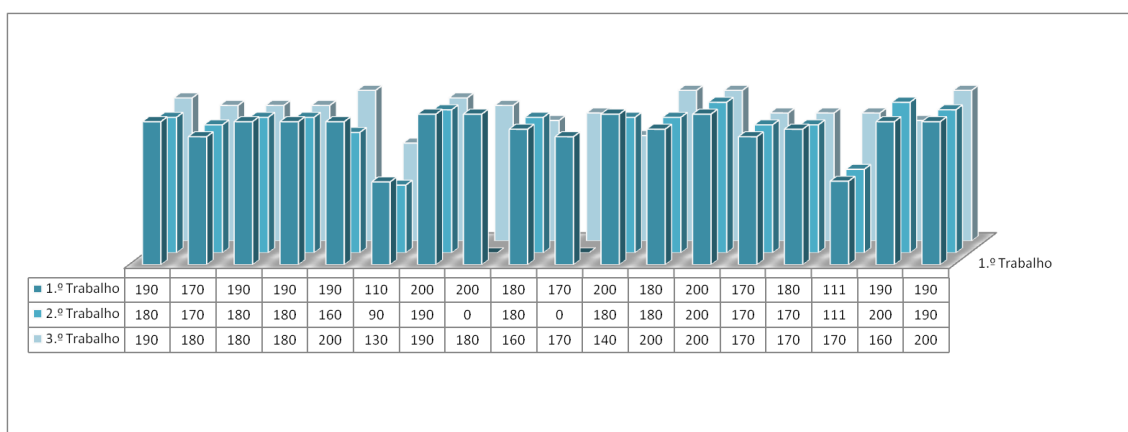


Gráfico 29 - Avaliação dos trabalhos realizados no 1.º Período de Oficina de Artes

No final do 1.º período, os alunos apresentavam uma prestação constante no desenvolvimento das propostas pedidas. Contudo verificamos que alguns elementos apresentam níveis inferiores quando comparados com a média da turma.

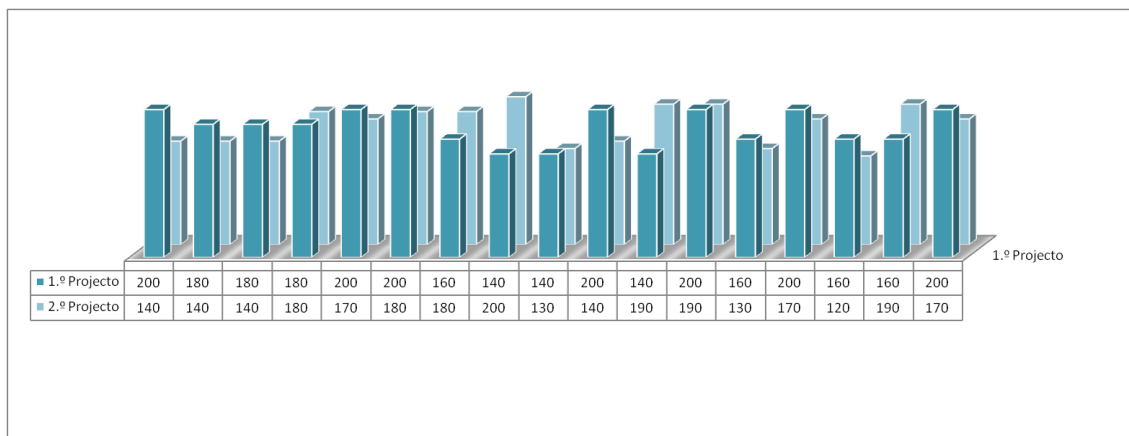


Gráfico 30 - Avaliação dos trabalhos realizados no 2.º Período de Oficina de Artes

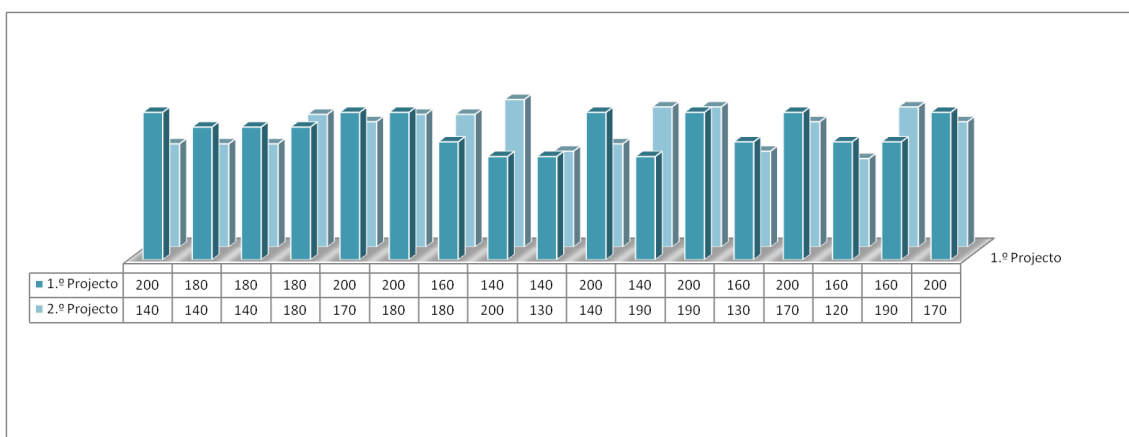


Gráfico 31 - Avaliação dos trabalhos realizados no 3.º Período de Oficina de Artes

Observando os gráficos anteriores, podemos verificar que os alunos empenharam-se em produzir um trabalho adequado ao que era pedido pelos professores.

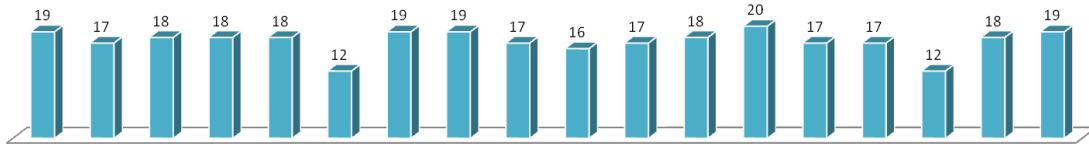
**13.3.2.2. Avaliação final do período****Avaliação do 1.º Período**

Gráfico 32 - Avaliação Final do 1.º Período de Oficina de Artes

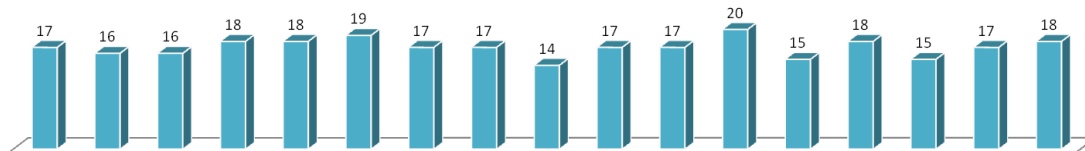
**Avaliação do 2.º Período**

Gráfico 33 - Avaliação Final do 2.º Período de Oficina de Artes

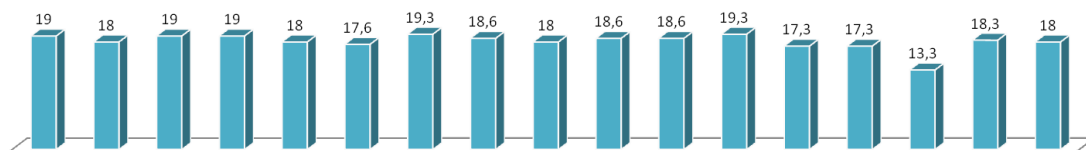
**Avaliação do 3.º Período**

Gráfico 34 - Avaliação Final do 3.º Período de Oficina de Artes

## 14. Apreciação individual do estágio: auto-avaliação

Numa óptica de conclusão, apresento neste capítulo a apreciação individual do desempenho das actividades de estágio, enquanto professor estagiário, ao longo do ano lectivo de 2009/2010.

Iniciámos o presente percurso escolar com metas claras e objectivas: conhecer as metodologias adequadas para o ensino no 3.º ciclo e no ensino secundário; corresponder positivamente e activamente em todas as actividades em que seria solicitada a nossa participação; fornecer, quando oportuno, contributos e pontos de vista adequados para a resolução de determinada situação; possibilitar uma aprendizagem adequada quando confrontado com acto de leccionação; Perceber a orgânica de funcionamento da entidade escolar, bem como toda a estrutura relacionada com as Áreas Plásticas; obter uma nova visão pedagógica e metodológica que possa complementar toda a formação obtida em épocas diferentes, *“o ensino é uma arte, assim como a ciência, e que os professores eficazes usam a investigação sobre o ensino e a aprendizagem para seleccionar as práticas que se sabe que melhoram a aprendizagem dos alunos”*<sup>113</sup>.

De uma forma geral, houve uma preocupação em se proceder a uma integração no ambiente escolar, a fim de se poder conhecer a realidade escolar em que estávamos inseridos. Foram vários dias de trabalho, em que fomos conhecendo uma dinâmica diferente daquela a estávamos habitados na nossa actividade profissional, visto que lidávamos com alunos com diferentes sensibilidades e capacidades críticas. Tendo como referência esta situação, e partindo do princípio que *“o «bom professor» não é, apenas, o que detém competências científicas mas o que «comunica» com os seus alunos, o que utiliza estratégias adequadas, o que consegue, enfim, levá-los até as metas definidas”*<sup>114</sup>, houve uma nítida necessidade de ajustamento de personalidades e posturas, a fim de permitir uma fluida comunicação entre professor e aluno com a finalidade de permitir aprendizagem sistemática, coerente para ambas as partes do processo de ensino. Dentro do contexto de sala de aula, procedemos a um planeamento sistemático de todas as actividades que pretendíamos realizar, bem como ao registo das metodologias que deveríamos utilizar no nosso dia-a-dia, e que nos eram sugeridas pela professora cooperante.

---

<sup>113</sup> Arends, Richard. *Aprender a Ensinar*. 7.ª ed. - Op. Cit - p3

<sup>114</sup> Ribeiro, António Carrilho; Ribeiro, Lucie Carrilho. *Planificação e avaliação do Ensino Aprendizagem*. - Op. Cit. - p382

Houve uma tentativa, por parte do professor estagiário, de se disponibilizar inteiramente para as diferentes actividades desenvolvidas na escola, nomeadamente exposição, acções de formação, apoio aos alunos, participação em projectos escolares, entre outros, que de certa forma iriam enriquecer toda a aprendizagem adquirida em contexto de sala de aula, permitindo, como já foi dito, uma integração na comunidade escolar, bem como o alargar de horizontes e fortalecer a capacidade crítica do indivíduo como ser globalizante.

Como conclusão, as metas que mentalmente tínhamos definido no início do ano, foram alcançadas e em algumas situações largamente ultrapassadas, dado que a nossa participação em todo o estágio foi de absoluto empenho e dedicação, a fim de se conseguir obter uma formação sólida e adequada ao processo do ensino aprendizagem, dado que tudo o que apreendemos neste contexto poderá ser futuramente aplicado fora desta realidade, mas com os mesmos fundamentos teóricos aprendidos nestes longos dias de estágio. Para finalizar este relatório, gostaria apenas de referir uma frase, que de uma forma sucinta tenta transmitir a realidade de todos os professores: *“... Não existe nenhuma entidade genérica a que se possa dar o nome de o professor eficiente. A eficiência do ensino deve antes ser considerada em relação a um professor determinado lidando com determinados alunos, num determinado ambiente, enquanto procura alcançar determinadas metas de ensino”<sup>115</sup>*. Fomos determinados nas acções, com um determinado grupo turma, num determinado contexto escolar a fim de atingir um determinado objectivo... uma formação adequada e competente, a nível pessoal e profissional.

---

<sup>115</sup> Pophan e Baker, *sistematização do ensino in* <http://www.prof2000.pt/users/folhalcino/formar/outros/planifica.htm> (07-05-2010)

## 15. Bibliografia

### 15.1. Livros

- **Arends**, Richard. *Aprender a Ensinar*. 7.<sup>a</sup> ed. Lisboa: Editora McGraw-Hill de Portugal. (2008)
- **Bell**, Judith. *Como realizar um projecto de investigação*. 2.<sup>a</sup> ed. Lisboa: Publicações Gradiva L<sup>da</sup> (2002)
- **Calado**, Maria. *A arte fala 12 – História da arte*. 1.<sup>a</sup> ed. Porto: Areal Editora. (1996)
- **Costa**, J. Almeida; Melo, A. Sampaio e. *Dicionário da Língua Portuguesa*. Porto: Departamento de dicionários da Porto Editora (2003)
- **DGEBS**. *Programa do 1.º Ciclo*. Lisboa: Editorial do Ministério da Educação. (1990)
- **Eco**, Umberto. *Como se faz uma tese em ciências humanas*. 8.<sup>a</sup> ed. Lisboa: Editorial Presença. (2001)
- **Frada**, João José Cúcio. *Guia prático para elaboração e apresentação de trabalhos científicos*. 2.<sup>a</sup> ed. Lisboa: Edições Cosmo. (1993)
- **Gonçalves**, Luísa. *Programa de Oficina de Artes 12.º ano*. Lisboa: Direcção – Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular – Ministério de Educação. (2005)
- **Hess**, Walter. *Documentos para a compreensão da pintura Moderna*. São Paulo: Editora Livros do Brasil Colecção Vida e Cultura. (1989)
- **Lakatos**, Eva Maria; Marconi, Maria de Andrade. *Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos: pesquisa bibliográfica, projecto e relatório: publicações e trabalhos científicos*. 7.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Editora Atlas. (2007)
- **Lopes**, Manuel. *Espaço Visual*. Porto: Asa Editores. (1998)
- **Morais**, Telo de. *Nadir Afonso Século XXI*. Coimbra. Departamento de Cultura da Câmara Municipal de Coimbra. (2009)
- **Nobre**, Fernanda. *Atelier de Artes 10/11/12*. 2.<sup>a</sup> ed. Porto: Areal Editora. (1995)
- **Pacheco**, José Augusto. *Currículo: Teoria e Práxis*. Porto: Porto Editora. (1996)
- **Pereira**, Alexandre; Poupá, Carlos. *Como escrever uma tese monografia ou livro científico usando o Word 4ª ed*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda. (2008)
- **Pereira**, Nina Constante. *Seis estudos de Psicologia – Jean Piaget*. 5.<sup>a</sup> ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote (1976)
- **Pina**, Ilídia; Nunes, Paulo; Ferreira, Sérgio. *Oficina de Artes Bloco 1 Ensino Secundário*. Lisboa: Lisboa Editora (1996)
- **Porfírio**, Manuel; Ramos, Elza. *Educação Visual 3.º Ciclo*. Porto: Asa Editores. (2005)
- **Ramos**, Elza; Porfírio, Manuel. *Manual do Desenho Ensino Secundário 12.º Ano de escolaridade*. 1.<sup>a</sup> ed. Vila Nova de Gaia. Edições Asa. (2009)
- **Ribeiro**, António Carrilho; Ribeiro, Lucie Carrilho. *Planificação e avaliação do Ensino*

- Aprendizagem*. Lisboa: Editora Universidade Aberta (1990)
- **Santa-Rita**, José Fernando. *Livro de exercícios GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano*. Lisboa Texto Editora, Lda (2007)
  - **Santa-Rita**, José Fernando. *Manual GD-A/B Geometria Descritiva A/B 10.º Ano*. Lisboa. Texto Editora, Lda. (2007)
  - **Santos**, Agostinho. *Nadir Afonso. Itinerário (com)sentido*. Porto: Edições Afrontamento e Fundação Nadir Afonso. (2009)
  - **Sousa**, Rocha. *Desenho*, Vol. IV, Textos Pré-Universitários. Lisboa: Ministério da Educação. (s.d)
  - **Watson**, Lucy. *Drawing Workshop* – Porto: Editora Civilização (2006)
  - **Xavier**, João Pedro. *Geometria Descritiva A 10.º e 11.º*. Lisboa: Departamento do Ensino Secundário – Ministério da Educação. (2001)

## 15.2. Legislação e Documentos Oficiais

- **Decreto-lei n.º 115-a / 98**, de 4 de Maio artº 3º, nº2 - Regime de autonomia, administração e gestão
- **Decreto-lei n.º 74/2004**, de 26 de Março n.º 1 do artigo 11.º com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 24/2006, de 6 de Fevereiro
- **Deliberação do Senado** da Universidade das Beira Interior n.º 41/2007
- **Projecto Educativo** da Escola Secundária Campos Melo

## 15.3. Webgrafia

- <http://www.dapp.min-edu.pt/dapp/dsep/tata.htm> (26-09-2009)
- <http://dedsign.wordpress.com/programatica/desenho-i/linha/peso-e-modelacao/> (05-10-2009)
- <http://escoladasartes1.blogspot.com/2009/02/o-ponto-e-linha.html> (05-10-2009)
- <http://www.ensinarevt.com/conteudos/ponto-linha/index.html> (05-10-2009)
- <http://coloqueartesbeja.blogs.sapo.pt/> (12-04-2010)
- [http://sitio.dgdc.min-edu.pt/secundario/Paginas/Curriculo\\_ES.aspx](http://sitio.dgdc.min-edu.pt/secundario/Paginas/Curriculo_ES.aspx) (20-04-2010)
- [http://sitio.dgdc.min-edu.pt/secundario/Paginas/Apoio\\_Curriculo\\_Avaliacao.aspx](http://sitio.dgdc.min-edu.pt/secundario/Paginas/Apoio_Curriculo_Avaliacao.aspx) (20-04-2010)
- <http://www.serralves.pt/actividades/detalhes.php?id=1008&pai=1&tipo=passadas&showmenu=1> (01-05-2010)

- <http://www.justingignac.com/#61323/New-York-City-Garbage> (01-05-2010)
- [http://www.eurosophia.com/pedagogia/tipos\\_de\\_planificacao.htm](http://www.eurosophia.com/pedagogia/tipos_de_planificacao.htm) (07-05-2010)
- <http://www.prof2000.pt/users/folhalcino/formar/outros/planifica.htm> (07-05-2010)
- <http://webphilos.wordpress.com/planificacoes/> (07-05-2010)
- [http://www.pin.pt/pin2/index.php?option=com\\_content&task=view&id=867&Itemid=249](http://www.pin.pt/pin2/index.php?option=com_content&task=view&id=867&Itemid=249) (12-5-2010)
- [http://www.academicos.ubi.pt/home/menu1/2oCiclo/regulamento\\_grau\\_mestre.pdf](http://www.academicos.ubi.pt/home/menu1/2oCiclo/regulamento_grau_mestre.pdf) (10-06-2010)
- <http://afilosofia.no.sapo.pt/10piaget.htm> (16-05-2010)