

## **Orientações**

**Área de Projecto dos Cursos Científico-Humanísticos**

**Projecto Tecnológico dos Cursos Tecnológicos**

**12º Ano**

**Homologação**

**09/08/2006**

## Índice

<b>I . Introdução .....</b>	<b>3</b>
<b>II . Organização Curricular.....</b>	<b>5</b>
<b>II.1. Inserção no Currículo.....</b>	<b>5</b>
<b>II.2. Finalidades, Competências e Aprendizagens Essenciais.....</b>	<b>8</b>
<b>II.3. Recursos Humanos e Materiais.....</b>	<b>13</b>
<b>II.4. Avaliação ao serviço da Área de Projecto e do Projecto Tecnológico.....</b>	<b>17</b>
<b>III . Desenvolvimento Curricular.....</b>	<b>20</b>
<b>IV . Bibliografia.....</b>	<b>28</b>
<b>V . Anexos.....</b>	<b>31</b>
<b>1. Matriz curricular dos cursos.....</b>	<b>31</b>
<b>2. Legislação Enquadradora.....</b>	<b>35</b>

## I . Introdução

Os planos de estudo dos cursos científico-humanísticos (CCH) e dos cursos tecnológicos (CT) incluem uma área curricular não disciplinar denominada Área de Projecto (AP) e Projecto Tecnológico (PT), respectivamente. Apesar de terem especificidades próprias em cada um daqueles percursos educativos e formativos, nomeadamente no que se refere à sua inserção curricular e à estreita articulação existente, nos cursos tecnológicos, entre o PT, a disciplina de Especificação e a Prova de Aptidão Tecnológica (PAT), a sua concepção baseia-se num conjunto de orientações comuns.

A integração desta área no currículo do ensino secundário começou a desenhar-se com a auscultação realizada às escolas e aos professores, assim como aos demais parceiros educativos, no âmbito da Revisão Participada do Currículo. Esta iniciativa, da responsabilidade do Ministério da Educação, contribuiu para identificar com muita clareza um conjunto de pontos críticos e constrangimentos no ensino secundário. Um desses constrangimentos prendia-se com a natureza excessivamente formal, livresca e enciclopédica do ensino e da aprendizagem secundárias; outro tinha a ver com o carácter fragmentado e estanque dos diversos saberes que compunham o currículo; estes e outros constrangimentos faziam com que uma grande parte da formação dos jovens diplomados deste nível de ensino dificilmente permitisse uma perspectiva integradora do saber, fundamental quer para a sua formação geral quer para os seus percursos posteriores.

É neste contexto que surge esta área não disciplinar, inscrita no currículo do ensino secundário, com uma **natureza interdisciplinar e transdisciplinar**, visando a realização de projectos concretos por parte dos alunos, com o fim de desenvolver nestes uma visão integradora do saber, promovendo a sua orientação escolar e profissional e facilitando a sua aproximação ao mundo do trabalho.

O presente documento procura, na parte referente à *Organização Curricular*, esclarecer a inserção curricular da AP e do PT na matriz curricular e nos planos de estudo dos CCH e CT; apresentar e comentar as principais competências a desenvolver no quadro da metodologia de projecto, as grandes finalidades a perseguir e as aprendizagens essenciais que se pretende que os alunos realizem; advertir para uma gestão racional dos recursos humanos e materiais e explicitar as questões de avaliação do trabalho de projecto, assim como a sua articulação com a avaliação de aprendizagens desenvolvidas nas restantes componentes de formação. O tratamento autónomo da

avaliação – que constitui um momento inseparável e integrante da metodologia do trabalho de projecto – visa reforçar a importância estratégica da avaliação no seio desta área curricular.

Na parte referente ao *Desenvolvimento* pretende-se explicitar os diferentes momentos do desenvolvimento da metodologia do trabalho de projecto, destacando articulações estratégicas e encadeamentos processuais, numa perspectiva necessariamente aberta e flexível.

## II . Organização Curricular

### II.1. Inserção no Currículo

A Reforma Curricular do ensino secundário, enquadrada pelo Decreto-Lei nº 74/2004, de 26 de Março, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 24/2006, de 6 de Fevereiro, integra no desenho curricular dos cursos CCH e dos CT respectivamente, a Área de Projecto (AP) e o Projecto Tecnológico (PT).

A Área de Projecto e o Projecto Tecnológico constituem-se como um espaço de confluência e integração de saberes e competências adquiridas ao longo do curso, em torno do desenvolvimento de metodologias de estudo, investigação e trabalho de grupo. **O seu carácter terminal** tende a valorizar a preparação para o prosseguimento de estudos a nível superior, a preparação para o ingresso no mercado de trabalho e a avaliar a maturidade intelectual dos alunos.

Conforme consta das matrizes dos CCH e dos CT (em anexo), a AP e o PT estão inscritos no horário lectivo do 12º ano de escolaridade e são de frequência obrigatória. Nos **cursos científico-humanísticos** a carga horária semanal é de 2 unidades lectivas de 90 minutos. Nos **cursos tecnológicos** a carga horária global é de 27 unidades lectivas de 90 minutos, devendo estas decorrer em articulação com a leccionação da disciplina de Especificação.

A AP e o PT têm **uma natureza interdisciplinar e transdisciplinar** e visam a realização de projectos concretos por parte dos alunos, com o fim de desenvolver nestes uma visão integradora do saber, promover a sua orientação escolar e profissional e facilitar a sua aproximação ao mundo do trabalho. Serão objecto de uma avaliação contextualizada a traduzir numa classificação própria nos momentos previstos para o ensino secundário. A AP e o PT permitirão promover o desenvolvimento pessoal e social dos alunos e dos professores ao fomentar o trabalho cooperativo alicerçado na exploração e aplicação de processos mentais complexos, promotores da confiança em si e nos outros, do gosto pela investigação e pela descoberta e geradores de autonomia intelectual e cívica.

A AP e o PT constituem um espaço e um tempo curriculares privilegiados para que, sem se substituírem ao trabalho desenvolvido nas diferentes disciplinas, os alunos possam relacionar-se com o conhecimento através de realizações concretas – relatórios, ensaios, objectos tridimensionais diversos, programas informáticos, filmes em suporte vídeo ou DVD, páginas na *Internet*, trabalhos de suporte multimédia, etc. Neste sentido, os projectos a desenvolver devem, sobretudo, basear-se em experiências a que não

podem deixar de estar associadas a observação sistemática, a formulação e a testagem de hipóteses, assim como a análise e a interpretação de factos e fenómenos do mundo real.

Tendo naturalmente em conta o nível de ensino e o contexto em que se está a trabalhar, os alunos deverão desenvolver investigações e, para tal, utilizar metodologias sistemáticas e rigorosas que os sensibilizem para as diversas formas de construção do conhecimento. No fundo, o que está em causa é o desenvolvimento de um conjunto de competências que são próprias do pensamento e do trabalho científico e técnico e que devem ser desenvolvidas a partir dos primeiros anos de escolaridade.

A AP e o PT são também um espaço curricular próprio para que os alunos e professores criem oportunidades que aproximem a escola da comunidade e da sociedade em que esta se insere. Há muitas potencialidades de desenvolvimento em domínios como a aproximação ao mundo do trabalho, ao mundo empresarial, às instituições científicas e culturais, às instituições da administração pública, às instituições de solidariedade social ou aos órgãos de poder local e central. São uma oportunidade para os jovens conhecerem e reflectirem sobre os problemas sociais, económicos, tecnológicos, científicos, artísticos, ambientais e culturais de forma integrada. Nesta perspectiva, a AP e o PT contribuem positiva e inequivocamente para a formação pessoal e social dos jovens através de uma educação para a cidadania que pode e deve ser vivida, partilhada e reflectida em contextos reais e diversificados.

A AP e o PT permitem, então, construir uma escola mais aberta à sociedade e às pessoas que nela vivem e trabalham, contribuindo para o enriquecimento e desenvolvimento do seu projecto educativo que se quer sólido e relevante para uma escola plural, inclusiva, respeitadora das diferenças, onde se ensina e se aprende de uma forma mais contextualizada e diversificada, ou seja, uma escola mais flexível, mais democrática e de qualidade.

No contexto das políticas educativas de descentralização, a AP e o PT, no ensino secundário, pressupõem **a autonomia da escola, o reforço da identidade dos projectos de formação e uma perspectiva integrada de currículo.**

A partir de uma concepção flexível de currículo, a ideia de projecto justifica-se como **forma de trabalho cooperativo e interdisciplinar**, incorporando nas estruturas curriculares a lógica da construção do currículo, mormente quando o projecto formativo é equacionado como um processo de deliberação decidido a diferentes níveis e fases, e não unicamente como um plano ou produto deixado nas mãos dos especialistas.

A concepção do currículo como processo e hipótese de trabalho em que o aluno é o seu sujeito principal, a concepção do processo de planificação como actividade flexível, interactiva e dinâmica e a concepção do projecto curricular articulado com outros projectos são alguns dos traços, que orientam a acção do professor num contexto de autonomia curricular e que pressupõem a leitura da própria realidade, a identificação de problemas e necessidades e o reconhecimento da utilidade dos projectos e planos de actuação.

A AP e o PT são, pois, um vector de **integração curricular** ao articular o projecto educativo da escola com o conjunto das aprendizagens essenciais previstas no plano de estudo de cada curso científico-humanístico ou tecnológico.

A AP e o PT são um espaço de debate que configura uma realidade curricular centrada nos alunos e nos processos de decisão dos professores ao nível dos órgãos de decisão pedagógica – nomeadamente áreas disciplinares e departamentos curriculares – e nas parcerias que estes estabelecem com os alunos, encarregados de educação e comunidade. Trata-se de uma área em que os alunos mobilizam competências desenvolvidas no contexto dos conteúdos das disciplinas do seu plano curricular para resolverem problemas, para estudarem e compreenderem fenómenos do mundo que os rodeia, elaborando produtos concretos de natureza diversa.

**Porque faz parte de uma lógica de questionamento das experiências quotidianas dos alunos, a AP e o PT exigem uma liderança curricular forte no interior das escolas, com a participação dos directores de turma e de curso (cursos tecnológicos), do conselho de turma e dos professores responsáveis por estas áreas. A concepção, realização e avaliação da AP/PT não pode tornar-se numa actividade exclusiva de um professor, na medida em que é no contexto do curso e da turma que o projecto adquire sentido.**

## II.2. Finalidades, Competências e Aprendizagens Essenciais

A AP e o PT não têm um programa no sentido mais usual do termo já que se pretende que estejam ao serviço dos interesses diferenciados e das múltiplas capacidades dos alunos, no contexto das suas opções vocacionais. Não faria, pois, sentido definir conteúdos científicos normalizados a nível nacional. Existem, sim, **aprendizagens essenciais** que se pretende que todos os alunos do ensino secundário desenvolvam no âmbito destas componentes de formação e que se encontram enquadradas por grandes **finalidades** a atingir e por **competências** a desenvolver no domínio da educação/formação prescritas para o ensino secundário. Assim, enquanto componentes de formação do plano de estudo de todos os cursos científico-humanísticos e tecnológicos do ensino secundário, a AP e o PT constituem uma oportunidade privilegiada para que se prossigam **finalidades**, tais como:

- **promover uma cultura de liberdade, participação, reflexão, qualidade e avaliação que realce a responsabilidade de cada um nos processos de mudança pessoal e social;**
- **desenvolver atitudes de responsabilização pessoal e social dos alunos na constituição dos seus itinerários e projectos de vida, sob uma perspectiva de formação para a cidadania participada, para a aprendizagem ao longo da vida e para a promoção de um espírito empreendedor;**
- **promover a orientação escolar e profissional dos alunos, relacionando os projectos desenvolvidos com os seus contextos sociais e, em particular, com os contextos de trabalho e as saídas profissionais;**
- **preparar a Prova de Aptidão Tecnológica, no caso dos cursos tecnológicos.**

Com efeito, é essencial promover uma educação que confronte os alunos com a necessidade de compreender e agir no seio de múltiplas realidades dinâmicas e complexas, logo de difícil captação e compreensão.



Tal educação exige situações de aprendizagem que os coloquem perante a realidade como problema, que promovam a reflexão anterior à decisão, a participação nas decisões, o desenvolvimento de uma cultura de rigor e de uma avaliação que lhes permitam ganhar confiança perante a mudança, a inovação ou a incerteza.

Tal confiança fundamenta-se, então, na vivência tão real quanto possível de situações problemáticas, que os alunos, no âmbito do seu trabalho curricular e apoiados pelos professores, se habituarão a resolver na base de uma metodologia que dominam e que poderão criteriosamente utilizar ao longo da vida, pessoal ou profissional.

A AP e o PT, implementados progressiva e sustentadamente ao longo do ano lectivo, permitirão desenvolver, de uma forma indissociável, competências próprias de cidadãos plenamente capazes de assumir as suas responsabilidades numa sociedade democrática, nomeadamente as que se prendem com as complexas exigências do trabalho intelectual e com o exercício tecnicamente qualificado de uma profissão. Tais **competências** organizam-se, fundamentalmente, em torno de dois grandes eixos estruturantes que são o da gestão da informação e o do trabalho em equipa:

- **conceber e desenvolver experiências concretas, de qualidade, relacionadas com as suas áreas de interesse pessoal e/ou vocacional;**
- **utilizar a metodologia do trabalho de projecto – recolhendo, analisando, seleccionando informação, resolvendo problemas, tomando decisões adequadas, justificando essas decisões e comunicando-as, por escrito e oralmente, utilizando suportes diversificados, nomeadamente as novas tecnologias da informação/comunicação –, articulando, numa dimensão inter e transdisciplinar, os saberes teóricos e práticos;**
- **desenvolver projectos em grupo, nomeadamente cooperando com e respeitando o outro, organizando o trabalho e responsabilizando-se individualmente pelas tarefas atribuídas;**
- **Desenvolver ou aprofundar individualmente projectos.**

O desenvolvimento das referidas competências pressupõe a realização de **aprendizagens essenciais** por parte de todos os alunos do ensino secundário, ao longo do ano de desenvolvimento desta componente de formação. A sistematização sequencial desta componente de formação, que a seguir se indica, não se substitui às fases do projecto apresentadas no capítulo seguinte; procura, sim, explicitar as aprendizagens essenciais que se pretende que o aluno desenvolva ao longo de todo o processo:

**1. Elaboração de um projecto conducente a uma realização concreta, adequada ao curso que frequenta e visando tratar de um tema ou problema em que esteja particularmente interessado.**

É, pois, necessário, trabalhar com autenticidade no sentido de o aluno aprender, por aproximações sucessivas, a:

- definir claramente o produto concreto pretendido e os objectivos prosseguidos pelo seu projecto;
- enquadrar o projecto proposto nos objectivos dos seus projectos de vida profissional e pessoal;
- realizar o levantamento dos recursos necessários à realização do produto;
- identificar os saberes e os saberes-fazer de que dispõe e os que necessita obter para realizar o produto pretendido;
- adequar o projecto aos recursos existentes e disponíveis na escola e na comunidade;
- identificar e formular claramente os objectivos parcelares a atingir;
- elaborar uma estratégia de realização adequada ao produto e aos objectivos pretendidos, explicitando as fases do trabalho e as tarefas a levar a cabo, bem como os locais onde terão lugar e os recursos necessários, os elementos do grupo que as cumprirão e a sua calendarização;
- fundamentar científica e tecnicamente as opções tomadas;
- analisar, individualmente e em grupo, os objectivos e a estratégia propostos, tendo em conta, respectivamente, a sua viabilidade e adequação e proceder aos ajustamentos considerados necessários.

**2. Apresentar o projecto elaborado, adequando o(s) formato(s) dessa apresentação à(s) audiência(s) a que se destina(m) e promover o debate das opções tomadas.**

**3. Reformular o projecto apresentado na sequência do debate realizado, se for caso disso.**

#### **4. Realizar o produto de acordo com o projecto elaborado.**

Para visar a máxima qualidade do seu desempenho e do produto em realização, o aluno deverá:

- manter presentes os objectivos do projecto e a estratégia definida;
- adquirir os saberes e desenvolver os saberes-fazer científicos e técnicos previstos;
- persistir de forma autónoma mas articulada com os colegas, dentro dos prazos previstos, na conclusão das tarefas que lhe estão atribuídas;
- identificar e propor soluções para os problemas que se foram colocando, nomeadamente os não antecipados na estratégia definida;
- identificar e colmatar as ausências de saberes e de saberes-fazer que se forem revelando durante a realização do produto pretendido;
- debater com os colegas do grupo a forma como o trabalho está a decorrer, promovendo as alterações que se verifiquem necessárias, nomeadamente, no que se refere à dinâmica do trabalho de grupo (tanto o realizado independentemente como o realizado em grupo);
- elaborar e apresentar relatórios periódicos da execução do projecto.

#### **5. Avaliar o produto realizado, levando em conta os objectivos pretendidos.**

Esta avaliação deve, para além dos procedimentos relativos aos objectivos previamente identificados, abranger também o processo de realização do produto e o produto obtido, levando em conta as estratégias prevista e realizada; a capacidade do aluno em envolver-se profissionalmente na área de trabalho em que realizou o projecto deve, igualmente, ser contemplada na avaliação.

**6. Elaborar relatório do produto realizado, dando o destaque adequado à sua fundamentação científica e tecnológica, assim como um relatório do processo seguido, dando conta da avaliação realizada.**

**7. Apresentar publicamente o produto e o relatório do processo, adequando o(s) formato(s) dessa(s) apresentação(ões) aos objectivos pretendidos e à(s) audiência(s) a que se destina(m).**

- Estabelecer o modelo de apresentação (ex. dia especial, apresentação em vários dias, exposição, visita ao meio envolvente ou a um espaço relacionado com projecto...) com a participação dos alunos;
- Prever como ajudar os alunos a obterem *feed-back* sobre a sua apresentação;
- Prever como é que os alunos podem retirar dividendos da apresentação dos outros (ex. aquisição de conhecimentos, apreciação do trabalho dos outros...).

### **II.3. Recursos Humanos e Materiais**

As escolas deverão dispor de recursos, organizados de forma integrada, facilitadores e motivadores do trabalho de investigação dos alunos, abrangendo fontes de informação diversas e garantido o acesso à *Internet*.

Sempre que possível, devem ser criados espaços físicos próprios onde os alunos possam desenvolver os seus projectos, nomeadamente em áreas específicas em que a formação implica o recurso à utilização de instalações laboratoriais, de máquinas e outros equipamentos para a construção de materiais.

A celebração de protocolos e parcerias com entidades exteriores à escola, pela possibilidade que representam de abertura da escola ao meio e de aproximação ao mundo do trabalho, proporcionam o acesso a recursos que devem ser colocados ao serviço de aprendizagens significativas por parte dos alunos.

A realização de trabalho de projecto nas escolas pressupõe uma maior dinâmica por parte destas no que diz respeito aos recursos e à sua gestão. De facto a identificação dos recursos para o desenvolvimento de projectos, nomeadamente os recursos materiais, constituem-se com uma  *tarefa* fundamental do trabalho de projecto.

#### **Professor responsável pela AP e pelo PT**

A gestão autónoma dos recursos humanos que está atribuída às escolas secundárias deverá ir permitindo identificar um número adequado de professores responsáveis pela AP e pelo PT, constituindo progressivamente uma bolsa de professores que permita uma efectiva orientação dos projectos dos alunos. A constituição desta bolsa de professores deverá ter em consideração a oferta formativa da escola, ao nível dos cursos CCH e CT e, desta forma, incluir professores afectos à natureza desses cursos.

Assim, e sem prejuízo do referido no n.º 5, do artigo 10º do Despacho n.º 13599/2006, de 28 de Junho de 2006, que *estabelece regras e princípios orientadores a observar, em cada ano lectivo, na elaboração do horário semanal de trabalho do pessoal docente em exercício de funções no âmbito dos estabelecimentos públicos de educação pré-escolar e dos ensinos básicos e secundários, bem como na distribuição do serviço docente correspondente, que se transcreve – 5. A leccionação das áreas curriculares não disciplinares é atribuída, preferencialmente, a docentes do conselho de turma, e tendo em*

conta o carácter não vinculativo destes princípios orientadores, outras hipóteses devem ser exploradas/equacionadas pelas escolas. Assim, **é de todo desejável que o professor responsável pela Área de Projecto, nos cursos científico-humanísticos, possa emergir do grupo de professores que leccionam (12º ano) ou leccionaram (10º e 11º anos) uma das disciplinas do conjunto de disciplinas que conferem identidade ao curso em causa.**

Competências na área do trabalho de projecto, bem como o conhecimento adequado do meio cultural, social e económico em que a escola se insere, são aspectos que devem também ser tidos em conta na definição do perfil do professor para esta área curricular não disciplinar.

Nos cursos tecnológicos, o professor responsável pelo Projecto Tecnológico (PT) é o professor que assegura a Área Tecnológica Integrada (ATI), cabendo-lhe, assim, a leccionação da disciplina de Especificação, bem como a orientação do PT e do Estágio.

Os professores responsáveis pela AP e pelo PT em cada turma deverão articular o seu trabalho com os outros professores, com o director de curso (cursos tecnológicos), bem como com especialistas do meio onde a escola está inserida, identificando saídas profissionais associadas aos projectos desenvolvidos pelos alunos e estabelecendo relações com a comunidade – empresas, instituições – que permitam aprofundar e sustentar as opções escolares e profissionais dos alunos.

**Aos professores responsáveis pela AP e pelo PT caberá, para além de orientar e monitorizar o desenvolvimento do processo ao longo das suas fases, interpretar o sentir e a vontade dos alunos na identificação dos seus projectos pessoais, equilibrando a força das expectativas do aluno com o conhecimento rigoroso da realidade contextual em que ele irá ser desenvolvido.**

Caber-lhes-á, ainda, informar o conselho de turma sobre os projectos escolhidos pelos diferentes grupos de trabalho e solicitar o apoio específico dos restantes professores da turma, nas suas disciplinas ou valências, de modo a que estes projectos se articulem e integrem o plano anual de trabalho de turma.

O **conselho de turma** tem um papel central na aprendizagem dos alunos e, em particular, na AP e no PT dada a necessidade de cooperação de todos os professores de turma no apoio aos projectos escolhidos pelos grupos de trabalho dos alunos. Tais projectos fazem parte do plano anual de trabalho do conselho de turma.

A integração da AP e do PT no currículo e a sua concretização de forma eficiente e eficaz pressupõe que a escola, a um nível mais macro, se organize promovendo uma gestão moderna e flexível dos seus recursos, nomeadamente os recursos humanos.

As escolas devem prosseguir outro protagonismo na nossa sociedade, com benefícios claros para a educação e formação dos jovens e para a auto-estima do seu corpo docente. Para isso são, seguramente, necessárias outras racionalidades. A escola não pode mais funcionar como uma estrutura verticalmente hierarquizada e fechada sobre si mas, e fazendo uso da sua autonomia, organizar-se de forma sistémica e integrada, intra-escola e escola-meio.

Neste contexto, devem criar-se condições para que:

- a) **As estruturas de coordenação curricular** evitem a dispersão disciplinar e possibilitem que o acto curricular seja um processo de acção e não um processo formal, existente nos *dossiers*, e fragmentado pelos professores. Neste sentido, a AP e o PT realizam-se no quadro das estruturas intermédias de coordenação curricular que permitam aos professores **a realização conjunta de tarefas de programação tanto ao nível dos departamentos curriculares grupos disciplinares quanto do conselho de turma.**

Neste âmbito, é fundamental a acção do **conselho pedagógico** e do **director de curso** (cursos tecnológicos), cujas respectivas atribuições serão a coordenação global da AP e do PT, criando estruturas flexíveis de acompanhamento que permitam efectuar o levantamento dos recursos existentes, em termos de espaços, equipamentos e instalações e efectuar uma avaliação global do processo de realização dos trabalhos desta área.

- b) **Os modelos curriculares** reforcem a integração dos projectos formativos existentes ao nível das áreas curriculares disciplinares e não disciplinares e que impeçam espaços de aprendizagem circunscritos ao espaço e território de cada disciplina, bem como ao livre arbítrio de cada professor. Bem pelo contrário, os modelos e as lógicas curriculares a cultivar devem pressupor a integração equilibrada e possível entre o projecto educativo da escola, as expectativas e necessidades dos alunos, a globalidade formativa do plano de estudo do curso, a capacidade de supervisão e coordenação dos professores, os recursos disponíveis e as características do meio em que a escola se insere.
- c) As condições da **cultura escolar** conduzam à colegialidade, à participação, à colaboração e à parceria entre os diversos actores curriculares e particularmente ao desenvolvimento da profissionalidade docente. Neste sentido, a escola deverá esforçar-se por melhorar o seu centro de recursos integrados, facilitadores e

motivadores do trabalho de investigação dos alunos, assim como canalizar recursos financeiros e físicos para que os alunos possam desenvolver e apresentar os seus trabalhos.

- d) A integração das escolas na sociedade** seja mais consequente e se traduza no desenvolvimento de projectos que tenham em conta as realidades em que estão inseridas e que evidenciem a sua relevância nos domínios cultural, científico, técnico e tecnológico. Esta integração passa pela cooperação com instituições de ensino superior, com associações científicas e profissionais, entidades empresariais, entre outras.

A **carga horária semanal** poderá ser concentrada num único bloco e preferencialmente em contra-horário, a fim de permitir a flexibilidade desejável para o adequado desenvolvimento de actividades de investigação e pesquisa que os alunos deverão desenvolver no âmbito dos seus projectos, nomeadamente as que decorrem fora do espaço escola. Outros cenários podem ser equacionados, nomeadamente o de concentrar numa manhã ou numa tarde a AP e o PT de várias turmas, sobretudo de turmas do mesmo curso ou cursos afins, aproveitando assim sinergias resultantes de um trabalho conjunto.



#### **II.4. A avaliação ao serviço da AP e do PT**

O processo de avaliação na AP e no PT, no que concerne, nomeadamente aos intervenientes e aos critérios de avaliação, está consagrado na Portaria nº 550-D/2004, de 21 de Maio, alterada pela Portaria nº 259/2006, de 14 de Março, para os cursos científico-humanísticos e na Portaria nº 550-A/2004, de 21 de Maio, alterada pela Portaria nº 260/2006, de 14 de Março, para os cursos tecnológicos.

Conforme já referido, a AP e o PT, enquanto uma das componentes curriculares dos cursos científico-humanísticos e dos cursos tecnológicos, têm finalidades próprias dirigidas ao desenvolvimento global do aluno, implicando a realização de aprendizagens em todos os domínios da acção humana: saberes, saberes-fazer, atitudes e valores. Estas aprendizagens deverão promover competências integradas, de modo a ultrapassar a mera aquisição de dados factuais ou exclusivamente teóricos e permitir que os alunos sejam os autores da execução sustentada de realizações, da concretização de produtos e da resolução de problemas.

**É natural que a avaliação de capacidades e atitudes associadas à recolha, análise e utilização de informação, à manipulação e comunicação da informação escrita e oral, ao trabalho de grupo (nomeadamente no que concerne à organização e divisão de tarefas e decorrente responsabilização individual), ao sentido e à participação cívica, assim como a avaliação da capacidade de reflexão crítica face às situações concretas e projectadas (que implicam sentido estratégico, poder de planeamento e de avaliação) exija lógica avaliativa, estratégias alternativas, métodos e técnicas diferentes das utilizadas na avaliação mais tradicional.**

A avaliação da AP e do PT exigirá, portanto, uma prática avaliativa:

- **de natureza eminentemente formativa – logo contínua e sistemática – utilizada para debater com os alunos, em tempo útil, os processos que vão utilizando e os passos que vão realizando na execução do trabalho, tendo em vista a análise de decisões tomadas, a superação de dificuldades, a discussão de alternativas; do ponto de vista do professor responsável os dados de avaliação deverão servir, ainda, para lhe permitir aplicar finalidades antes referidas ao seu próprio trabalho de supervisão;**

- assente em princípios de **diálogo** (com alunos, colegas, encarregados de educação), de **transparência** (negociação franca e responsável com os alunos no que respeita a critérios de avaliação e classificação), de **fidelidade curricular** (avalia o que está previsto que avalie), de **contextualização** (atenta às situações concretas em que as aprendizagens decorreram – condições e ambientes) e de **equidade** (proporciona aos alunos múltiplas oportunidades de desempenho);
- que explore **diversas técnicas e instrumentos de recolha de dados**, a utilizar criteriosamente de acordo com as situações de trabalho, de modo a potenciar oportunidades de aprendizagem e a melhorar o significado dos dados recolhidos;
- e, **sobretudo, executada com um espírito positivo, que acredite no aluno como alguém que possui conhecimentos, capacidades e competências que será necessário mobilizar e desenvolver, como um sujeito aprendiz, cuja curiosidade e necessidade de desenvolvimento carecem de estimulação e apoio.**

A AP e o APT serão objecto de avaliação, nas suas diversas modalidades, e de classificação, no final de cada um dos períodos lectivos, pelo professor responsável, de acordo com os objectivos propostos e a globalidade do trabalho realizado pelos alunos. A avaliação formativa tomará por base o acompanhamento sistemático e contínuo da elaboração e execução dos projectos, enquanto que a avaliação sumativa permitirá, no final de cada período lectivo, efectuar um balanço do trabalho e das aprendizagens realizadas, traduzido na atribuição de uma classificação.

É fundamental cuidar a articulação entre a avaliação formativa – contínua, sistemática e dirigida para a ajuda e a regulação das aprendizagens – e a avaliação sumativa, traduzida numa classificação quantitativa de 0 a 20 valores, expressando um juízo final do trabalho do aluno enquanto aprendiz.

Para além das distinções a ter em conta no que respeita as consequências pedagógicas das classificações atribuídas nos finais de cada período do ano lectivo, é fundamental, sob pena de se poder dar azo a inequidades a todos os títulos indesejáveis, que a classificação final do aluno, quer as intermédias, quer, por maioria de razão, a final de ano lectivo, integre toda a informação recolhida tanto acerca do processo como do produto.

**O produto final produzido pelo aluno no decurso do projecto não tem um valor autónomo face ao processo que o originou. O trabalho investido na análise**

**das situações e dos problemas, no esforço de planeamento, na procura das soluções, na avaliação dos resultados intermédios deve ser contemplado como parte integrante do trabalho de aprendizagem a par do resultado concreto traduzido no produto final.**

### III . Desenvolvimento Curricular

O processo de ensino-aprendizagem desenvolvido na AP e o PT, fundado na Aprendizagem Baseada em Projectos, envolve quatro fases sucessivas:

1. **Seleção do tema/problema e do grupo de trabalho**
2. **Concepção e elaboração do projecto**
3. **Execução sustentada do projecto e realização do(s) produto(s)**
4. **Elaboração do relatório do processo e apresentação pública do produto e do respectivo relatório**

#### 1. **Seleção do tema/problema e do grupo de trabalho**

Trata-se de uma fase essencial a todo o processo, uma vez que o tema/problema do projecto e o grupo de trabalho que o vai realizar não podem ser impostos, mas têm de resultar da adesão consciente dos alunos. Assim, poderá haver grupos constituídos no âmbito de outras disciplinas que desejem manter-se e cujos elementos negoceiem entre si o tema/problema a abordar, de forma a ir ao encontro dos interesses de todos ou, pelo contrário, a emergência de um dado tema/problema congregar um conjunto de alunos que, em função de um interesse comum, se constituam como grupo.

##### **a. Constituição do grupo de trabalho**

Quando for necessário proceder à constituição de grupos de trabalho ou sancionar aqueles que já estejam constituídos, e porque este constitui um momento igualmente importante para o sucesso do projecto, deverão observar-se **critérios** claros e assumidos pelos alunos, entre outros:

- **maior ou menor interesse dos possíveis membros do grupo pelo tema/problema;**
- **a diversidade de competências dos possíveis membros do grupo;**
- **relacionamento prévio ou o relacionamento previsível dos possíveis membros.**

A definição dos critérios para constituição dos grupos de trabalho, assim como o processo da sua aplicação terão de ser o resultado do envolvimento pessoal de todos os alunos de modo a que estes experienciem a situação real da análise, debate e negociação. Cabe aos professores supervisionar este processo de modo a que as reais dificuldades que possam surgir sejam realmente enfrentadas e ultrapassadas pelos alunos.

#### **b. Identificação e caracterização do problema**

Para que esta área contribua, efectiva e decisivamente, para a formação dos alunos, os problemas dos projectos a desenvolver devem radicar nos interesses daqueles e o processo de escolha do tema/problema e do grupo devem contribuir para a orientação escolar e profissional dos alunos, assim como também para a realização de aprendizagens relativas à participação em empreendimentos colectivos e à definição de critérios de decisão.

Nesta fase inicial, os professores responsáveis poderão dinamizar um debate orientado em grande grupo (turma) partindo, de uma listagem dos temas/problemas que os alunos indiquem – relacionados com o curso científico-humanístico ou tecnológico que frequentam – e de uma listagem dos cursos, família de profissões ou mesmo profissões que pretendam vir a frequentar ou a exercer. No caso dos cursos tecnológicos, e uma vez que o Projecto Tecnológico se integra na Área Tecnológica Integrada, os temas/problemas são necessariamente relacionados com a especificação frequentada.

Seguidamente, será necessário solicitar aos alunos e com eles debater **os critérios de selecção** dos temas/problemas, os quais deverão incluir, entre outros, aspectos relacionados com:

- **a maior ou menor relação dos temas/problemas com os futuros profissionais pretendidos pelos alunos, nomeadamente a sua autenticidade no contexto da sua área de estudos ou da actividade profissional que virão a desenvolver e a relevância para cada um dos elementos do grupo;**

- **a possibilidade de os alunos adquirirem, durante o tempo útil para a realização do projecto, os saberes e os saberes-fazer estritamente necessários à realização do mesmo;**
- **os recursos já disponíveis ou a obter na escola e na comunidade;**
- **a relação com o projecto educativo da Escola e, portanto, com o contexto socioeconómico, patrimonial e cultural;**
- **a possibilidade de chegar a um produto concreto até ao final do ano lectivo.**

Após o debate atrás referido serão fixados os temas/problemas, objecto de trabalho por parte do grupo/turma. Nesta fase devem ser constituídos os grupos de trabalho, em função dos interesses dos alunos.

Esta primeira fase não tem, como se vê, características apenas formais e deve contribuir para a realização de aprendizagens explícitas por parte dos alunos. Não é uma fase menor, *anterior* ao trabalho de projecto, a ultrapassar mais ou menos expeditamente, mas faz parte integrante dele, constituindo uma oportunidade importante para começar a explorar potencialidades desta componente curricular.

Esta fase permitirá, igualmente, que os professores, numa lógica formativa, sistemática e contínua, recolham informação acerca dos interesses, motivações e expectativas dos alunos, assim como acerca da quantidade e da qualidade da sua participação nos debates e em outros momentos do trabalho, tendo em vista a tomada das melhores decisões ao longo da orientação do mesmo.

Esta recolha de informação, pela diversidade de dados que implica, terá de ser, portanto, levada a cabo a partir do recurso planeado e fundamentado a diversas técnicas e instrumentos de recolha de dados. Como é sabido, não se pode recolher dados de avaliação acerca de atitudes ou de desempenhos concretos como se recolhem dados acerca de conhecimentos factuais; não se pode recolher dados relativos a processos complexos de pensamento como se recolhem dados relativos à memorização; a recolha

de dados acerca de processos de aplicação criativa de saberes e saberes-fazer exige técnicas e instrumentos diferenciados em relação aos utilizados na recolha de dados relativos à reprodução directa de saberes memorizados.

Assim, o trabalho a desenvolver na AP e no PT exigirá a utilização e exploração integrada de técnicas de recolha de dados como a observação, o inquérito, a análise documental e de instrumentos de avaliação como grelhas de observação, listas de verificação, escalas de classificação com fins de monitorização, questionários, instrumentos de análise de ensaios, relatórios e outros registos, de forma a abarcar a diversidade de actividades e formas de trabalho desenvolvidas.

A diversidade de técnicas e instrumentos de recolha de dados de avaliação não é um fim em si mesmo, mas um meio de alinhar a avaliação pelo currículo. É desejável a exploração de uma diversidade de técnicas e de instrumentos de avaliação enquanto reflexo de uma diversidade criteriosa e intencional de formas de trabalho escolar e de actividades de ensino e de aprendizagem.

## **2. Concepção e elaboração do projecto**

Escolhidos os temas/problemas que cada grupo irá trabalhar, passa-se à fase de concepção e elaboração do projecto. Evidentemente que esta fase determina o trabalho que se irá desenvolver ao longo do ano. Em particular, a discussão em concreto dos vários aspectos da metodologia de trabalho de projecto – aplicada ao projecto de cada grupo de trabalho – deverá ter aqui o seu lugar. Não se trata da exposição, por parte dos professores responsáveis, das fases tradicionais do trabalho de projecto mas de fornecer informação e criar condições para que cada grupo de trabalho discuta e reconheça, a partir do seu problema de trabalho, a necessidade de passar, criticamente, por cada uma dessas fases.

É fundamental que os alunos aprendam a metodologia do trabalho de projecto, o que significa que não só sabem como ela funciona, mas também que a experienciam e a dominam na prática.

Poderão, então, os professores responsáveis, após uma primeira discussão em grande grupo acerca do que haverá a fazer, fornecer aos grupos uma ficha de trabalho com o enunciado das sucessivas tarefas, permitindo-lhes apresentar um primeiro rascunho do projecto, a ser posteriormente discutido e reelaborado.

Assim, num primeiro momento desta fase, trata-se de cada grupo:

- **clarificar os objectivos do projecto e identificar o(s) produto(s) esperado(s);**
- **listar, na sequência das pesquisas que se tornem necessárias, as estratégias que permitam atingir os objectivos enunciados e o(s) produto(s) esperado(s), designadamente a definição de actividades e de processos de trabalho;**
- **dividir tarefas;**
- **calendarizar as actividades;**
- **identificar recursos necessários à resolução do tema/problema;**
- **identificar e/ou antecipar possíveis obstáculos;**
- **delinear estratégias de monitorização e avaliação dos processos.**

Na discussão destes aspectos será essencial considerar os recursos disponíveis e identificar os saberes e saberes-fazer que o grupo terá de adquirir para poder concretizar o(s) produto(s) esperado(s). No âmbito da identificação dos saberes e saberes-fazer necessários para a execução do projecto é necessário identificar as competências que os membros do grupo deverão desenvolver, nomeadamente as relativas à exploração das tecnologias da informação que deverão utilizar.

Durante esta fase é natural – e desejável – que os alunos apresentem sucessivas versões do projecto até fixarem uma versão, embora, evidentemente, esta possa ter que vir a ser ajustada no decurso da realização.

A definição tão clara quanto possível das tarefas a realizar e dos respectivos prazos é um dos resultados mais importantes desta fase.

Em consequência, a gestão do tempo nesta fase deverá ser rigorosa, de modo a que até ao fim do 1º período cada grupo tenha chegado a uma versão articulada do projecto, com as fases devidamente sequenciadas, de forma a desenvolver e a apresentar o(s) produto(s) até ao fim do ano lectivo. A participação dos alunos na



avaliação e na reformulação do seu próprio trabalho no sentido da procura da qualidade e da excelência proporciona aprendizagens fundamentais desta área curricular e que, nesta fase, devem ser particularmente incentivadas.

Nesta etapa, os professores recolherão, analisarão e utilizarão a informação relativa à apropriação, por parte dos alunos, das características do trabalho de projecto, que se traduzirá na qualidade das sucessivas versões do projecto e, em particular, da versão final, bem como da informação relativa à participação de cada aluno no trabalho de grupo e à dinâmica do grupo.

Esta e outra documentação entretanto produzida poderá ser objecto de um *portfolio* de processo a conceber e gerir pelos alunos de cada grupo, sob orientação dos professores responsáveis. A recolha e análise da documentação produzida têm inegável valor formativo, constituindo um poderoso auxiliar de avaliação para os alunos e para os professores.

### **3. Execução sustentada do projecto e realização do(s) produto(s)**

Esta fase é a que permite a aquisição e a integração dos saberes e saberes-fazer necessários à realização do(s) produto(s) pretendido(s), que pode assumir a forma de objecto ou de produção escrita ou de outra natureza, nomeadamente a de um projecto de intervenção, a concretizar ou não, dependendo das circunstâncias. Incluirá, assim, as pesquisas e a utilização de equipamentos e instrumentos necessários à recolha de informação e à aquisição desses conhecimentos e competências de forma articulada com a realização do(s) produto(s), dependendo, portanto, do projecto concreto em execução. É também nesta fase que se deverá proceder à elaboração de um relatório do produto realizado, quando se justifique, dando o realce adequado à sua fundamentação científica e tecnológica.

Para além dos saberes e saberes-fazer a adquirir, tanto no domínio do conhecimento do tema/problema do projecto como no domínio das tecnologias de informação a utilizar, os professores orientarão os alunos e recolherão, analisarão e utilizarão informação relativa à dinâmica do trabalho de grupo, nomeadamente a organização e divisão de tarefas e à responsabilização individual – persistência e autonomia – com que os alunos realizam as tarefas que lhes competem.

Assume, então, especial relevo a identificação, pelos alunos, dos problemas que se forem colocando à execução do projecto e à apresentação de propostas de superação adequadas.

A promoção da auto-avaliação em tempo útil, isto é, com utilização formativa, e da preocupação com a qualidade deve passar pela discussão, com cada grupo, de **relatórios escritos periódicos** da execução do projecto (relatório do processo), por exemplo na interrupção de Natal e do Carnaval.

Esta fase deverá ser concluída até ao final do mês de Abril, de modo a permitir que antes do final do ano lectivo sejam elaborados os relatórios finais necessários.

#### **4. Elaboração do relatório do processo e apresentação pública do produto e do respectivo relatório**

Esta fase permite a avaliação do(s) produto(s) obtido(s) e **do projecto como um todo**. É fundamental que, e independentemente da natureza do projecto a desenvolver, no final do ano lectivo haja um produto final – relatório, ensaio, objecto tridimensional diverso, programa informático, filme em suporte vídeo ou *DVD*, página na *Internet*, trabalho de suporte multimédia, etc.. Os alunos necessitam de tempo para a sua concretização e para explorar as orientações e as conclusões intermédias que foram utilizando ao longo da execução.

Os critérios de avaliação deverão ser discutidos e fixados em grande grupo (turma) a partir de sugestões apresentadas pelos alunos, listadas e analisadas por todos para aplicação por parte de cada um dos grupos. Para além da análise de aspectos como (i) a adequação do(s) produto(s) aos objectivos, (ii) a adequação da(s) estratégia(s) seguida(s), será de considerar (iii) a relevância do projecto, no seu todo, para a área de formação em que o aluno se insere.

A promoção da auto-avaliação em tempo útil, isto é, com utilização formativa, e da preocupação com a qualidade deve passar pela discussão entre o professor e cada grupo de um **relatório escrito** elaborado pelos elementos desse grupo na sequência do

trabalho efectuado (relatório do processo), complementando os relatórios intermédios já realizados.

É também nesta fase que cada grupo apresenta oralmente à turma e a outras audiências, se for caso disso, o produto realizado, bem como o respectivo relatório.

Os professores responsáveis, para além da informação que recolhem, analisam e utilizam ao longo da realização do projecto, no âmbito do apoio e orientação que asseguram a cada aluno de cada grupo, deverão realizar uma apreciação final do produto realizado, em articulação com o processo que a ele conduziu.

### **Preparação da Prova de Aptidão Tecnológica**

No caso dos cursos tecnológicos, é fundamental considerar na organização do ano lectivo a relação entre esta área curricular não disciplinar, a disciplina de Especificação e a Prova de Aptidão Tecnológica (PAT). Com efeito, a área não disciplinar de projecto tecnológico constitui um espaço privilegiado para o desenvolvimento do produto a defender na PAT, sendo que este produto pode resultar, entre outras possibilidades, do aprofundamento individual do trabalho de projecto desenvolvido no âmbito do projecto tecnológico.

Deste modo, várias formas de articulação poderão ser exploradas, nomeadamente a conclusão das 4 fases anteriormente apresentadas antes do final do ano lectivo, de modo a que os alunos possam na sua fase final dedicar-se em exclusivo, e com o apoio do professor, à preparação da PAT.

O Regulamento da PAT constitui o anexo II da Portaria n.º 550-A/2004, de 21 de Maio, com alterações introduzidas pela Portaria n.º 260/2006, de 14 de Março e define, entre outros aspectos, as fases de preparação desta prova, a sua duração bem como o júri e a sua composição, a quem o produto, objecto ou produção escrita ou de outra natureza, bem como o respectivo relatório de realização, a defender na PAT, são apresentados.

#### IV. Bibliografia

- Ander-Egg, E. & Idáñez, M. J. (1999). Diagrama de interrelação entre os componentes de um projecto e o fluxo de causalidade. In *Como Elaborar Um Projecto. Guia Para Desenhar Projectos Sociais e Culturais*. Lisboa: CPIHTS (Centro Português de Investigação em História e em Trabalho Social).
- Ander-Egg, E. & Idáñez, M. J. (1999). Esquema geral para o desenho de um projecto. In *Como Elaborar Um Projecto. Guia Para Desenhar Projectos Sociais e Culturais*. Lisboa: CPIHTS (Centro Português de Investigação em História e em Trabalho Social).
- Arfwedson, G. (1990). Estudar problemas. In E. Leite, M. Malpigue, M. R. Santos (1990). *Trabalho de projecto - 2 Leituras comentadas* (pp. 19-24). Porto: Edições Afrontamento.
- Cosme, A. & Trindade, R. (2001). A Área de Projecto e as possibilidades da sua afirmação nas escolas portuguesas. In *Área de Projecto: percursos com sentido – Teoria*, (pp. 20-25). Porto: Ed. Asa.
- Cosme, A. & Trindade, R. (2001). *Área de Projecto. Percursos com sentidos* (4ª ed.). Porto: Edições Asa.
- Cosme, A. & Trindade, R. (2001). Fases de implementação das iniciativas na Área de Projecto. In *Área de Projecto: percursos com sentido – Prática*. (pp. 49-53). Porto: Ed. Asa.
- Estrela, A. & Nóvoa, A. (org.) (1993). *Avaliações em Educação: Novas Perspectivas*. Porto: Porto Editora.
- Legrand, L. (1989). A pedagogia do projecto. In E. Leite, M. Malpigue, M. R. Santos, (1990). *Trabalho de projecto - 1. Aprender por projectos centrados em problemas* (pp. 36-37). Porto: Edições Afrontamento.
- Leite, E., Malpigue, M. & Santos, M. R. (1989). Léxico. In *Trabalho de projecto - 1. Aprender por projectos centrados em problemas*. (pp. 149-153). Porto: Edições Afrontamento.
- Leite, E., Malpigue, M. & Santos, M. R. (1989). Metodologia de Projecto – Um projecto de Mudança? In *Trabalho de projecto - 1. Aprender por projectos centrados em problemas* (pp. 75-82). Porto: Edições Afrontamento.
- Leite, E., Malpigue, M. & Santos, M. R. (1990). *Trabalho de projecto: 2 Leituras comentadas*. Porto: Edições Afrontamento.
- Perrenoud, P. (1995). *Ofício de aluno e sentido do trabalho escolar*. Porto: Porto Editora.

Ponte, J. P., Brunheira, L., Abrantes, P. & Bastos, R. (1998). *Projectos educativos*. Lisboa: Departamento do Ensino Secundário, Ministério da Educação.

Zabalza, M. A. (1992). *Planificação e desenvolvimento curricular na escola*. Porto: Edições Asa.

### **Recursos disponíveis na *Internet***

Existem numerosos recursos disponíveis na *Internet*, pelo que se recomenda uma pesquisa, através de um motor de busca. A título de exemplo, indicam-se apenas alguns portais que podem ajudar na busca e na recolha de informação útil para apoio ao desenvolvimento da área projecto e do projecto tecnológico.

<http://www.bie.org/>

O Buck Institute for Education (BIE) é uma organização sem fins lucrativos de investigação e desenvolvimento que trabalha para tornar as escolas e as salas de aula mais eficazes com o recurso à aprendizagem baseada na resolução de problemas e à aprendizagem baseada em projectos.

<http://www.cord.org/>

O Center for Occupational Research and Development (CORD) é uma organização sem fins lucrativos que pretende introduzir mudanças inovadoras na educação, de modo a preparar os alunos para um maior sucesso a nível profissional, bem como no ensino superior.

<http://www.csporteneuf.qc.ca/sedprojet/>

<http://pblchecklist.4teachers.org/>

Nestes *sites* são apresentados exemplos de listas de verificação para facilitar a monitorização do desenvolvimento de projectos, bem como referências bibliográficas sobre Pedagogia de Projecto.

<http://www.edutopia.org/modules/PBL/index.php>

Neste *site* é apresentado um módulo de iniciação à aprendizagem baseada em projectos.

<http://pblmm.k12.ca.us/index.html>

Neste *site* é exemplificada a aprendizagem baseada em projectos mediante a divulgação de um projecto associado à elaboração de um produto multimédia.

<http://college.hmco.com/education/pbl/background.html>

Neste *site* são apresentados fundamentos teóricos da aprendizagem baseada em projectos.

## V. Anexos

### 1. Matriz curricular dos cursos

#### Cursos Científico-Humanísticos

Componentes de Formação	Disciplinas	Ano/Carga Horária Semanal ( x 90 minutos)		
		10.º	11.º	12.º
Geral	Português	2	2	2
	Língua Estrangeira I, II ou III a)	2	2	
	Filosofia	2	2	
	Educação Física	2 b)	2 b)	2 b)
	Tecnologias da Informação e Comunicação	2		
Subtotal		10	8	4
Específica	Trienal	3	3	3
	Opções c) — <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bienal 1 Bienal 2</span>	3	3	
	Opções d) — <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bienal 1 Bienal 2 Bienal 3  Bienal 4 f) Bienal 5 f)</span>		3	3
	Opções e) — <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Anual 1 Anual 2 Anual 3 Anual 4  Anual f) Anual f) Anual f)</span>			3
Subtotal		6 (9)	9	(6) 9
	Área de Projecto g)			2
	Educação Moral e Religiosa h)	(1)	(1)	(1)
<b>Total</b>		<b>16 a 20</b>	<b>17 a 18</b>	<b>12 a 16</b>

#### Legenda da matriz curricular:

- a) O aluno escolhe uma língua estrangeira. Se tiver estudado apenas uma língua estrangeira no ensino básico, iniciará obrigatoriamente uma segunda língua no ensino secundário, devendo a inserção desta ocorrer conforme estabelece o plano de estudo de cada curso.

No curso de Línguas e Literaturas, a Língua Estrangeira I ou II tem lugar na componente de formação geral, podendo a Língua Estrangeira III ser iniciada na componente de formação específica.

- b) A carga horária semanal poderá ser reduzida até 1 unidade lectiva, no caso de não ser possível a escola assegurar as condições físicas, humanas e organizacionais para a leccionação da disciplina com a carga horária definida.
- c) O aluno escolhe uma ou duas disciplinas bienais estruturantes.
- d) No caso de o aluno ter optado por iniciar apenas uma disciplina bienal no 10º ano, escolherá uma disciplina, excluindo a iniciada no 10º ano.
- e) O aluno escolhe uma disciplina. No caso de ter iniciado uma disciplina bienal no 11º ano, é excluída das possibilidades de escolha a disciplina que se considere sequência da referida disciplina bienal.
- f) Oferta dependente do projecto educativo da escola.
- g) A Área de Projecto é assegurada por um só professor.
- h) Disciplina de frequência facultativa.



### Cursos Tecnológicos

Componentes de Formação	Disciplinas	Ano/Carga Horária Semanal ( x 90 minutos)		
		10.º	11.º	12.º
Geral	Português	2	2	2
	Língua Estrangeira I, II ou III a)	2	2	
	Filosofia	2	2	
	Educação Física	2 b)	2 b)	2 b)
	Tecnologias da Informação e Comunicação	2		
Subtotal		10	8	4
Científica	Trienal	2	2	2
	Bienal	2	2	
Subtotal		4	4	2

		10.º	11.º	12.º	
Tecnológica	Trienal	2	2	2	
	Trienal	2	2	2	
	Bienal	2	4		
	Subtotal		6	8	4
				Carga Horária Anual (x 90 minutos)	
	Área Tecnológica Integrada c)	Disciplina de Especificação d), e)	- Especificação 1 - Especificação 2 (...)		120
		Projecto Tecnológico e)			27 (147)
		Estágio f)			160 g)
	Educação Moral e Religiosa h)		(1)	(1)	(1)
	<b>Total</b>		<b>20 a 21</b>	<b>20 a 21</b>	<b>17 a 18</b>
Máximo Global (Período de Estágio – horas)				<b>35 a 36.5</b>	

**Legenda da matriz curricular:**

- a) O aluno escolhe uma língua estrangeira. Se tiver estudado apenas uma língua estrangeira no ensino básico, iniciará obrigatoriamente uma segunda língua no ensino secundário. No caso de tomando em conta as disponibilidades da escola, poderá cumulativamente dar continuidade à Língua Estrangeira I como disciplina facultativa, com aceitação expressa do acréscimo de carga horária.

- b) A carga horária semanal poderá ser reduzida até 1 unidade lectiva, no caso de não ser possível a escola assegurar as condições físicas, humanas e organizacionais para a leccionação da disciplina com a carga horária definida.
- c) A Área Tecnológica Integrada é assegurada pelo docente que lecciona a disciplina de Especificação.
- d) O aluno frequenta a disciplina correspondente à Especificação em que se inscreveu.
- e) A gestão da carga horária anual (147 x 90 minutos) da Especificação e Projecto Tecnológico será da responsabilidade da escola, salvaguardando que a carga horária anual da disciplina de Especificação seja de 120 unidades lectivas e a do Projecto Tecnológico de 27 unidades lectivas.
- f) A organização do Estágio será objecto de regulamentação própria, aprovada pelo Ministro da Educação.
- g) Incluindo um total de 24 horas de gestão flexível da responsabilidade do professor orientador e alunos-formandos. Esse total deverá ser utilizado para a elaboração do Plano de Estágio e para as diversas reuniões de orientação e avaliação.
- h) Disciplina de frequência facultativa.

## **2. LEGISLAÇÃO ENQUADRADORA**

### **QUADRO GERAL DO SISTEMA EDUCATIVO – LEI DE BASES DO SISTEMA EDUCATIVO**

**Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro.**

**Lei n.º 115/97, de 19 de Setembro** [produz alterações à Lei de Bases do Sistema Educativo].

### **REGIME JURÍDICO DE AUTONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO DAS ESCOLAS**

**Decreto-Lei n.º 115-A/98, de 4 de Maio.**

**Lei n.º 24/99, de 22 de Abril** [altera o Decreto-Lei n.º 115-A, de 4 de Maio].

### **PRINCÍPIOS ORIENTADORES DA ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DO CURRÍCULO E DA AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS NO ÂMBITO DOS CURSOS CIENTÍFICO-HUMANÍSTICOS E DOS CURSOS TECNOLÓGICOS**

**Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de Março.**

**Declaração de Rectificação n.º 44/2004, de 25 e Maio.**

**Decreto-Lei n.º 24/2006, de 6 de Fevereiro** [produz alterações ao Decreto-Lei no 74/2004, de 26 de Março].

**Portaria n.º 550-D/2004, de 21 de Maio** [cursos científico-humanísticos].

**Portaria n.º 259/2006, de 14 de Março** [produz alterações à Portaria nº 550-D/2004, de 21 de Maio].

**Portaria n.º 550-A/2004, de 21 de Maio** [cursos tecnológicos].

**Portaria n.º 260/2006, de 14 de Março** [produz alterações à Portaria nº 550-A/2004, de 21 de Maio].

### **OFÍCIOS-CIRCULARES – DGIDC<sup>1</sup>**

**Ofício-circular n.º 23/DSEE, de 30/07/2004**

[Atribuição de serviço lectivo Novas disciplinas do ensino secundário].

**Ofício-circular n.º 40/DSEE/DES/2005, de 1/09/2005**

[Atribuição de serviço lectivo: rectificação ao Ofício-circular DSEE/2004 nº. 23, de 30 de Julho].

**Ofício-circular n.º 52/DSEE/DES/05, de 22/11/2005**

[Cursos tecnológicos – Área Tecnológica Integrada].

---

<sup>1</sup> [www.dgidc.min-edu.pt](http://www.dgidc.min-edu.pt)

