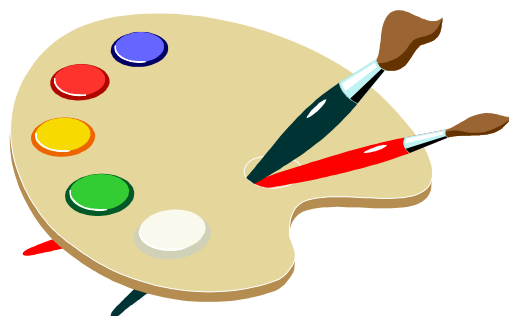
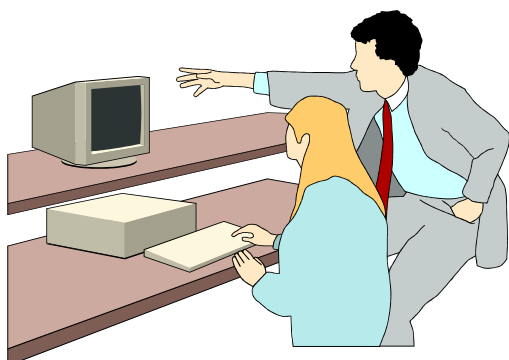


Colégio Internato dos Carvalhos



CURRÍCULOS DOS CURSOS SECUNDÁRIOS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS



Início em 1993 / 1994

Apresentação dos Cursos Secundários Científico -Tecnológicos

No final do 9º Ano depara-se a todos os alunos, bem como aos pais e encarregados de educação, um dilema no que diz respeito ao prosseguimento de estudos ao nível do ensino secundário.

A nível oficial existem dois caminhos bem distintos: os Cursos de Carácter Geral ou predominantemente orientados para o prosseguimento de estudos, e os Cursos Tecnológicos ou predominantemente orientados para a vida activa. Os primeiros têm uma maior incidência nos aspectos científicos dos cursos em si. Os segundos incidem mais nos aspectos técnicos e, no final dos mesmos, levam à obtenção de um diploma profissional de nível III.

O Colégio Internato dos Carvalhos, pela autonomia pedagógica de que goza, criou em 1983 os cursos Técnico-Profissionais. Com a reforma do ensino implementada, ao nível do 10º ano, em 1993/94, esses mesmos cursos, com as alterações julgadas necessárias, passaram a ter a designação de Científico-Tecnológicos. Ou seja, ao longo dos três anos do ensino secundário, o aluno irá encontrar no seu currículo disciplinas do foro científico, que se regem pelos programas a nível nacional e do foro técnico, que se regem por programas próprios. No final do 12º ano o aluno, pesadas todas as circunstâncias, fará a sua opção: ensino superior ou mundo do trabalho. Optando pela primeira, está apto a fazer os exames a nível nacional. Optando pelo mundo do trabalho, terá de fazer um estágio numa empresa para obter um diploma profissional de nível III. Alguns alunos, nos últimos anos, têm conseguido conciliar a realização do estágio juntamente com a entrada no ensino superior.

A nível oficial os cursos secundários estão divididos por Agrupamentos. No Colégio dos Carvalhos, os Cursos Científico-Tecnológicos funcionam por Áreas. Pode, no entanto, fazer-se uma equivalência entre Áreas e Agrupamentos:

Agrupamentos / Cursos	Cursos Científico-Tecnológicos	Áreas
Agrupamento 1 - Científico-Natural	C. T. de Química C. T. de Biotecnologia C. T. de Electrotecnia C. T. de Electrónica C. T. de Informática	A A B B B
Agrupamento 2 - Artes	C. T. de Artes e Indústrias Gráficas ¹	E
Agrupamento 3 - Económico-Social	C. T. de Contabilidade e Gestão C. T. de Informática de Gestão	C C
Agrupamento 4 - Humanidades	C. T. de Relações Internacionais C. T. de Administração Pública C. T. de Operador Turístico	D D D

¹ O Curso Secundário Científico-Tecnológico de Artes e Indústrias Gráficas não dá preparação para cursos superiores em que se exija uma boa formação em Física.

DESPACHO 182 / ME / 96

Os cursos técnico-profissionais de Electrónica, de Electrotecnia, de Química, de Contabilidade e Gestão, de Informática, de Informática de Gestão, de Biotecnologia, de Artes e Indústrias Gráficas, de Operador Turístico, de Relações Internacionais e de Administração Pública, a funcionar no Colégio Internato dos Carvalhos, foram criados pelos Despachos Normativos 25/84, de 13-1, 41/86, de 23-4, 47/89, de 24-5, 189/92, de 17-9, e 195/92, de 17-9, com planos de estudo e cargas horárias semanais definidos no quadro anexo a esses despachos, em regime de autonomia pedagógica, nos termos do disposto no Dec.-Lei 553/80, de 21-11.

Com a publicação do Dec.-Lei 286/89, de 29-8, que estabelece os princípios e a organização geral da reestruturação curricular do ensino secundário, torna-se necessário reestruturar os referidos planos de estudo.

Assim e ao abrigo do disposto no art. 5º do Dec-Lei 47 587, de 10-3-67, determino:

1 - São aprovados os cursos científico-tecnológicos de Electrónica, Electrotecnia, Química, Contabilidade e Gestão, Informática, Informática de Gestão, Biotecnologia, Operador Turístico, Relações Internacionais, de Administração Pública, de Artes e Indústrias Gráficas, com as opções de Pré-Impressão Gráfica, Impressão Offset e Atelier Gráfico.

2 - Os planos de estudo dos cursos aprovados através do presente despacho são os que constam dos anexos ao presente despacho.

3 - Têm acesso aos cursos aprovados no número anterior os titulares do 9º ano de escolaridade ou de habilitação equivalente.

4 - Os programas das disciplinas da componente de formação geral e da componente de formação específica são os definidos para o ensino oficial, à excepção dos programas das seguintes disciplinas:

- a) História de Artes Visuais do curso científico-tecnológico de Artes e Indústrias Gráficas;
- b) História da Arte em Portugal do curso científico-tecnológico de Operador Turístico;
- c) Introdução aos Estudos Europeus e Economia Política do curso científico-tecnológico de Relações Internacionais;
- d) Sociologia do curso científico-tecnológico de Administração Pública.

5 - Os programas das disciplinas referidas nas als. a), b), c), e d) do número anterior, bem como das disciplinas da componente de formação técnica, são elaborados pelo Colégio Internato dos Carvalhos e por este propostos ao Departamento do Ensino Secundário para homologação.

6 - Os programas das disciplinas da componente de formação técnica poderão contemplar experiências de trabalho e de aproximação à vida activa.

7 - O regime de avaliação dos alunos dos cursos aprovados pelo presente despacho é o estabelecido para os cursos tecnológicos do ensino oficial, com excepção do que se refere às disciplinas do n.º 5 do presente despacho, nas quais não haverá lugar à realização de exame final de âmbito nacional.

8 - A conclusão com aproveitamento dos cursos aprovados pelo presente despacho confere:

8.1 - Sem a realização do estágio previsto no plano de estudos, um diploma de fim de estudos secundários que permitirá o acesso ao ensino superior, nos termos da legislação aplicável;

8.2 - Com a realização do estágio previsto no plano de estudos, cumulativamente, o diploma previsto no ponto anterior e um diploma de qualificação profissional de nível III, conforme definido na Decisão do Conselho das Comunidades Europeias de 16-7-85.

9 - Os cursos aprovados pelo presente despacho funcionam no Colégio Internato dos Carvalhos em regime de autonomia pedagógica, nos termos do n.º 1 do art. 35.º do Dec-Lei 553/80, de 21-11, com os condicionalismos definidos pelo presente despacho.

10 - O Colégio Internato dos Carvalhos deverá elaborar um regulamento de funcionamento dos cursos, definindo, designadamente, o modelo de organização das experiências de trabalho e de aproximação à vida activa e modalidades de inserção profissional dos diplomados.

11 - O Colégio Internato dos Carvalhos deverá elaborar anualmente um relatório de avaliação sobre o funcionamento e os resultados dos cursos agora aprovados.

5-8-96 - O Ministro da Educação, *Eduardo Carrega Marçal Grilo*.

Nota: Por terem saído com incorrecções alguns currículos anexos ao Despacho 182/ME/96, foi publicada, em Diário da República, a **Rectificação nº 338/97**, de 26 de Maio.

Curso Secundário
Científico-Tecnológico
de Química



Dominante: **Científico-Natural**

Via : **Científico-Tecnológica**

Curso: **Secundário Científico-Tecnológico de Química**

Área de Especialização:

DISCIPLINAS			Tempos semanais			
			10º	11º	12º	Estágio
Componentes de Formação	Geral	Português B	3	3	3	
		Introdução à Filosofia	2	2	----	
		L. Estrangeira I ou II (Inglês)	2	2	----	
		Educação Física	2	2	----	
		Ética	1	1	----	
		Total	10	10	3	
	Específica	Matemática	5	5	5	
		Físico-Química	4	4	---	
		Ciências da Terra e da Vida	4	4	---	
		Física ou Biologia	---	---	5	
		Química	---	---	4	
		Total	13	13	14	
	Técnica	Química Geral	6	----	----	
		Química Analítica I e II	4	4	----	
		Tecnologia de Processos Químicos I e II	----	3	4	
		Electroquímica (1º semestre)	----	3	----	
		Corrosão e seu Controlo (2º semestre)	----	3	----	
		Organização Industrial (1º semestre)	----	----	2	
		Controlo de Qualidade (2º semestre)	----	----	2	
		Aplicações Informáticas	----	----	2	
		Métodos Instrumentais de Análise	----	----	4	
		Bioquímica	----	----	4	
		Total	10	10	16	
	Profissional	Estágio na Empresa (a)				40
		Totais	33	33	33	40

ÁREA - ESCOLA Organizada e gerida pela Escola (Dec. Lei 286/89 de Agosto, artº 6º, nº 1)

ACTIVIDADE DE COMPLEMENTO CURRICULAR Desporto, Música, Teatro, Dança, Ballet, Clube de Animação Cultural, Clube Europeu, etc. (Dec Lei 286/89 de Agosto, artº 8º, nº 1)

a) A realização e conclusão do estágio condiciona apenas a obtenção do diploma de qualificação de nível III

Curso Científico-Tecnológico de Química

1. Área de Formação Profissional

Área 15 - Química

Engloba formações que preparam para o exercício de profissões ligadas à fabricação e transformação de produtos químicos, nomeadamente nos domínios petroquímico, farmacêutico, cosmético e produção de plástico, pasta para papel, curtumes.

2. Perfil do Técnico

No final do curso, o aluno deve ser capaz de:

- 2.1. Conhecer as principais leis e princípios da Química, de modo a compreender a estrutura e as transformações da matéria;
- 2.2. Interessar-se pela pesquisa científica e desenvolver a capacidade de a realizar;
- 2.3. Conhecer as técnicas laboratoriais mais frequentes de modo a executar com competência um ensaio analítico;
- 2.4. Recorrer à abstracção baseada na especulação teórica de factos experimentais;
- 2.5. Conhecer os princípios básicos da Engenharia Química, de modo a compreender o funcionamento de uma instalação industrial;
- 2.6. Integrar-se em equipas de trabalho interdisciplinar como é necessário na sociedade tecnológica em que vivemos;
- 2.7. Desempenhar, com competência, as suas funções como técnico no mundo do trabalho e/ou continuar os seus estudos no ensino superior.

3. Saídas Profissionais

No final do curso e concluído o respectivo estágio profissional, o aluno receberá um diploma profissional de nível 3, para exercer funções cometidas a quadros intermédios em:

- 3.1. Laboratórios e indústrias químicas;
- 3.2. Outras funções ligadas à sua área de formação profissional.

4. Acesso ao Ensino Superior

No final do curso, o aluno receberá um diploma de fim de estudos secundários que lhe permitirá o acesso ao Ensino Superior, de acordo com a lei em vigor.

Curso Secundário
Científico-Tecnológico
de Biotecnologia



Dominante: **Científico-Natural**

Via : **Científico-Tecnológica**

Curso: **Secundário Científico-Tecnológico de Biotecnologia**

Área de Especialização:

DISCIPLINAS			Tempos semanais			
			10º	11º	12º	Estágio
Componentes de Formação	Geral	Português B	3	3	3	
		Introdução à Filosofia	2	2	---	
		L. Estrangeira I ou II (Inglês)	2	2	---	
		Educação Física	2	2	---	
		Ética	1	1	---	
		Total	10	10	3	
	Específica	Matemática	5	5	5	
		Físico-Química	4	4	---	
		Ciências da Terra e da Vida	4	4	---	
		Biologia	---	---	5	
		Química ou Física	---	---	5	
		Total	13	13	15	
	Técnica	Técnicas Laboratoriais	5	---	---	
		Noções Elementares de Química	5	---	---	
		Microbiologia Geral	---	4	---	
		Análise Química	---	3	---	
		Análise Bromatológica	---	3	---	
		Tecnologia de Processos Alimentares	---	---	5	
		Microbiologia Alimentar	---	---	3	
		Controlo de Qualidade	---	---	3	
		Análise Instrumental	---	---	4	
		Total	10	10	15	
	Profissional	Estágio na Empresa (a)				40
Totais			33	33	33	40
ÁREA - ESCOLA Organizada e gerida pela Escola (Dec. Lei 286/89 de Agosto, artº 6º, nº 1)						
ACTIVIDADE DE COMPLE- MENTO CURRICULAR Desporto, Música, Teatro, Dança, Ballet, Clube de Animação Cultural, Clube Europeu, etc. (Dec Lei 286/89 de Agosto, artº 8º, nº 1)						

a) A realização e conclusão do estágio condiciona apenas a obtenção do diploma de qualificação de nível III.

Curso Científico-Tecnológico de Biotecnologia

1. Área de Formação Profissional

Área 2 - Agro-Alimentar e Produção Aquática

Engloba formações que preparam para o exercício de profissões relacionadas com a exploração e produção agrícola e aquática, a criação de animais, a transformação e conservação dos respectivos produtos, nomeadamente nos domínios da agricultura, pecuária, indústrias alimentares e pescas e a sua respectiva certificação de qualidade.

2. Perfil do Técnico

No final do curso, o aluno deve ser capaz de:

- 2.1. Conhecer e saber manipular equipamento laboratorial;
- 2.2. Executar as operações laboratoriais mais frequentes nos laboratórios das indústrias alimentares e de saúde;
- 2.3. Conhecer as operações e processos unitários das indústrias que utilizam processos bioquímicos;
- 2.4. Conhecer os princípios que regem as operações referidas na alínea anterior;
- 2.5. Ter capacidade para coordenar pequenas equipas de trabalho;
- 2.6. Conhecer os principais factos e conceitos das Biociências.;

3. Saídas Profissionais

No final do curso e concluído o respectivo estágio profissional, o aluno receberá um diploma profissional de nível 3, para exercer funções cometidas a quadros intermédios como:

- 3.1. Técnico de investigação e desenvolvimento na indústria alimentar e farmacêutica;
- 3.2. Controlador de qualidade nas indústrias alimentares e de saúde;
- 3.3. Analista em laboratório de análises clínicas;
- 3.4. Outras funções ligadas à sua área de formação profissional.

4. Acesso ao Ensino Superior

No final do curso, o aluno receberá um diploma de fim de estudos secundários que lhe permitirá o acesso ao Ensino Superior, de acordo com a lei em vigor.

Curso Secundário
Científico-Tecnológico
de Electrotecnia



Dominante: **Científico-Natural**

Via : **Científico-Tecnológica**

Curso: **Secundário Científico-Tecnológico de Electrotecnia**

Área de Especialização:

DISCIPLINAS		Tempos semanais			
		10º	11º	12º	Estágio
Componentes de Formação	Geral	Português B	3	3	3
		Introdução à Filosofia	2	2	---
		L. Estrangeira I ou II (Inglês)	2	2	---
		Educação Física	2	2	---
		Ética	1	1	---
		Total	10	10	3
	Específica	Matemática	5	5	5
		Físico-Química	4	4	---
		Física	---	---	5
		Desenho e Geometria Descritiva B	---	---	3
		Total	9	9	13
	Técnica	Electrotecnia	5	2	3
		Tecnologias	4	3	3
		Electrónica Industrial	---	4	---
		Desenho Esquemático	---	---	5
		Práticas Oficinas e Laboratoriais	5	5	6
		Total	14	14	17
	Profissional	Estágio na Empresa (a)			40
Totais		33	33	33	40
ÁREA - ESCOLA Organizada e gerida pela Escola (Dec. Lei 286/89 de Agosto, artº 6º, nº 1)					
ACTIVIDADE DE COMPLEMENTO CURRICULAR Desporto, Música, Teatro, Dança, Ballet, Clube de Animação Cultural, Clube Europeu, etc. (Dec Lei 286/89 de Agosto, artº 8º, nº 1)					

a) A realização e conclusão do estágio condiciona apenas a obtenção do diploma de qualificação de nível III.

Curso Científico-Tecnológico de Electrotecnia

1. Área de Formação Profissional

- Área 8 - Electricidade e Electrónica

Engloba formações que preparam para o exercício de profissões relacionadas com a produção e distribuição de energia eléctrica, a instalação e conservação de redes eléctricas e a fabricação, reparação e manutenção de aparelhos e instrumentos eléctricos e electrónicos, em campos como telecomunicações, radiodifusão e televisão, sistemas de radar e telecomando, indústria e navegação marítima e aérea.

2. Perfil do Técnico

No final do curso, o aluno deve ser capaz de:

- 2.1. Executar todo o tipo de instalações eléctricas de utilização de energia;
- 2.2. Executar instalações telefónicas;
- 2.3. Dimensionar e/ou projectar instalações eléctricas, de acordo com a legislação em vigor;
- 2.4. Assegurar a exploração das instalações eléctricas atrás referidas em 1 e 2 e instalações em Postos de Transformação;
- 2.5. Medir e orçamentar as instalações eléctricas;
- 2.6. Coordenar a execução de montagem de instalações eléctricas atrás referidas com as limitações impostas pela regulamentação em vigor;
- 2.7. Assegurar a manutenção de equipamentos e instalações eléctricas e telefónicas;
- 2.8. Assegurar a manutenção de equipamento eléctrico e electropneumático;
- 2.9. Montar circuitos de automação industrial e de electrónica de potência;
- 2.10. Operar sistemas de automação industrial e de electrónica de potência;
- 2.11. Detectar e reparar avarias em circuitos eléctricos e telefónicos;
- 2.12. Detectar e reparar avarias em máquinas e equipamento eléctrico diverso.

3. Saídas Profissionais

No final do curso e concluído o respectivo estágio profissional, o aluno receberá um diploma profissional de nível 3, para exercer funções cometidas a quadros intermédios como:

- 3.1. Em empresas instaladoras:
 - 3.1.1. Montador de instalações eléctricas e telefónicas e de alguns equipamentos eléctricos;
 - 3.1.2. Encarregado/chefe de equipa de montagem de instalações eléctricas;
 - 3.1.3. Encarregado/chefe de equipa de montagem e/ou manutenção de sistemas de automação e controlo de máquinas e equipamento electrotécnico;
 - 3.1.4. Responsável pela fiscalização, inspecção e/ou manutenção de instalações eléctricas sob a responsabilidade da empresa;
- 3.2. Em unidades fabris:
 - 3.2.1. Elemento/chefe de equipa de montagem e/ou manutenção de instalações eléctricas;
 - 3.2.2. Elemento/chefe de equipa de montagem e/ou manutenção electrotécnica de sistemas de comando automático de máquinas e equipamento eléctrico diverso;
 - 3.2.3. Operador de máquinas eléctricas e de sistemas de automação industrial;
 - 3.2.4. Responsável, individual/em grupo, de secção de reparação de avarias em máquinas e sistemas eléctricos;
- 3.3. Em gabinetes técnicos de projecto
 - 3.3.1. Elemento de equipa de projecto, orçamentação e desenho de instalações eléctricas e telefónicas
 - 3.3.2. Elemento de equipa de projecto e desenho de sistemas de comando e controlo automático de máquinas;
- 3.4. Em funções técnico-comerciais:
 - 3.4.1. Vendedor/assistente de vendas/compras de material e equipamento eléctrico;
- 3.5. Na função pública:
 - 3.5.1. Exercício de funções similares às atrás descritas
- 3.6. Na actividade liberal:
 - 3.6.1. Instalador responsável de sistemas eléctricos de comunicação e energia, bem como de sistemas de comando e controlo de máquinas e equipamentos eléctricos diversos, segundo as disposições legais;
- 3.7. Outras funções ligadas à sua área de formação profissional.

4. Acesso ao Ensino Superior

No final do curso, o aluno receberá um diploma de fim de estudos secundários que lhe permitirá o acesso ao Ensino Superior, de acordo com a lei em vigor.

Curso Secundário
Científico-Tecnológico
de Electrónica



Dominante: **Científico-Natural**

Via : **Científico-Tecnológica**

Curso: **Secundário Científico-Tecnológico de Electrónica**

Área de Especialização:

DISCIPLINAS		Tempos Semanais			
		10º	11º	12º	Estágio
Componentes de Formação	Geral	Português B	3	3	3
		Introdução à Filosofia	2	2	---
		L. Estrangeira I ou II (Inglês)	2	2	---
		Educação Física	2	2	---
		Ética	1	1	---
		Total	10	10	3
	Específica	Matemática	5	5	5
		Físico-Química	4	4	---
		Física	---	---	5
		Desenho e Geometria Descritiva B	---	---	3
		Total	9	9	13
	Técnica	Teoria da Electricidade (1º semestre)	6	---	---
		Electrónica (no 10º ano - 2º semestre ; no 11º e 12º anos - 1º semestre)	6	6	4
		Sistemas Digitais	4	4	4
		Laboratórios	4	4	5
		Electrónica Industrial (no 11º ano - 2º semestre no 12º ano é anual)	---	6	4
		Telecomunicações (2º semestre)	---	---	4
		Total	14	14	17
	Profissional	Estágio na Empresa (a)			40
		Totais	33	33	33

ÁREA - ESCOLA Organizada e gerida pela Escola (Dec. Lei 286/89 de Agosto, artº 6º, nº 1)

ACTIVIDADE DE COMPLEMENTO CURRICULAR Desporto, Música, Teatro, Dança, Ballet, Clube de Animação Cultural, Clube Europeu, etc. (Dec Lei 286/89 de Agosto, artº 8º, nº 1)

a) A realização e conclusão do estágio condiciona apenas a obtenção do diploma de qualificação de nível III.

Curso Científico-Tecnológico de Electrónica

1. Área de Formação Profissional

- Área 8 - Electricidade e Electrónica

Engloba formações que preparam para o exercício de profissões relacionadas com a produção e distribuição de energia eléctrica, a instalação e conservação de redes eléctricas e a fabricação, reparação e manutenção de aparelhos e instrumentos eléctricos e electrónicos, em campos como telecomunicações, radiodifusão e televisão, sistemas de radar e telecomando, indústria e navegação marítima e aérea.

2. Perfil do Técnico

No final do curso, o aluno deve ser capaz de:

- 2.1 Interpretar esquemas de circuitos electrónicos de tipo analógico e digital;
- 2.2 Utilizar correctamente a aparelhagem de medida e interpretar os resultados obtidos;
- 2.3 Localizar avarias em circuitos analógicos e digitais;
- 2.4 Utilizar correctamente os catálogos dos fabricantes;
- 2.5 Localizar e reparar avarias em circuitos impressos;
- 2.6 Implementar e executar circuitos impressos;
- 2.7 Projectar e executar esquemas de automação industrial;
- 2.8 Assegurar a manutenção do equipamento electrónico

3. Saídas Profissionais

No final do curso e concluído o respectivo estágio profissional, o aluno receberá um diploma profissional de nível 3, para exercer funções cometidas a quadros intermédios como:

- 3.1 Responsável pelo sector de manutenção do equipamento eléctrico e electrónico;
- 3.2 Elemento de equipa de projecto e teste de sistema de automação;
- 3.3 Outras funções ligadas à sua área de formação profissional.

4. Acesso ao Ensino Superior

No final do curso, o aluno receberá um diploma de fim de estudos secundários que lhe permitirá o acesso ao Ensino Superior, de acordo com a lei em vigor.

Curso Secundário
Científico-Tecnológico
de Informática



Dominante: **Científico-Natural**

Via : **Científico-Tecnológica**

Curso: **Secundário Científico-Tecnológico de Informática**

Área de Especialização:

DISCIPLINAS			Tempos Semanais			
			10º	11º	12º	Estágio
Componentes de Formação	Geral	Português B	3	3	3	
		Introdução à Filosofia	2	2	---	
		L. Estrangeira I ou II (Inglês)	2	2	---	
		Educação Física	2	2	---	
		Ética	1	1	---	
		Total	10	10	3	
	Específica	Matemática	5	5	5	
		Físico-Química	4	4	---	
		Física	---	---	5	
		Desenho e Geometria Descritiva B	---	---	3	
		Total	9	9	13	
	Técnica	Sistemas de Informação	6	---	---	
		Linguagens de Programação I	6	---	---	
		Arquitectura de Computadores	2	---	---	
		Base de Dados I	---	4	---	
		Sistemas Operativos	---	4	---	
		Linguagens de Programação II	---	6	---	
		Linguagens de Programação III	---	---	5	
		Base de Dados II	---	---	4	
		Projectos Informáticos	---	---	8	
		Total	14	14	17	
	Profissional	Estágio na Empresa (a)				40
Totais			33	33	33	40

ÁREA - ESCOLA Organizada e gerida pela Escola (Dec. Lei 286/89 de Agosto, artº 6º, nº 1)

ACTIVIDADE DE COMPLEMENTO CURRICULAR Desporto, Música, Teatro, Dança, Ballet, Clube de Animação Cultural, Clube Europeu, etc. (Dec Lei 286/89 de Agosto, artº 8º, nº 1)

a) A realização e conclusão do estágio condiciona apenas a obtenção do diploma de qualificação de nível III.

Curso Científico-Tecnológico de Informática

1. Área de Formação Profissional

- Área 11 - Informática

Engloba formações que preparam para o exercício de profissões que implicam o desenvolvimento de competências de análise de sistemas, programação e operação de computadores para tratamento de informação, aplicadas em domínios múltiplos.

2. Perfil do Técnico

No final do curso, o aluno deve ser capaz de:

- 2.1. Analisar sistemas de informação e conceber alternativas informáticas, indicando os meios técnicos adequados;
- 2.2. Dirigir o desenvolvimento de programas e aplicações informáticas;
- 2.3. Efectuar testes a fim de se certificar se o tratamento de informação se adapta aos fins em vista e, caso contrário, introduzir as modificações convenientes;
- 2.4. Dirigir e coordenar a instalação de sistemas informáticos;
- 2.5. Desenvolver aplicações em sistemas multimédia;
- 2.6. Dominar técnicas de desenvolvimento e implementação de software;
- 2.7. Conhecer os conceitos de engenharia de software (CASE);
- 2.8. Conhecer normas, orientações comunitárias e legislação sobre segurança de informação, integridade de dados pessoais e propriedade intelectual.

3. Saídas Profissionais

No final do curso e concluído o respectivo estágio profissional, o aluno receberá um diploma profissional de nível 3, para exercer funções cometidas a quadros intermédios como:

- 3.1. Programador de aplicações informáticas;
- 3.2. Analista programador;
- 3.3. Programador de sistemas multimédia;
- 3.4. Gestor de rede local;
- 3.5. Técnico de processamento de dados;
- 3.6. Técnico de gestão de informação;
- 3.7. Técnico de soluções e serviços informáticos para escritório electrónico;
- 3.8. Outras funções ligadas à sua área de formação profissional.

4. Acesso ao Ensino Superior

No final do curso, o aluno receberá um diploma de fim de estudos secundários que lhe permitirá o acesso ao Ensino Superior, de acordo com a lei em vigor.

Curso Secundário
Científico-Tecnológico
de Contabilidade e Gestão



Dominante: **Económico-Social**

Via : **Científico-Tecnológica**

Curso: **Secundário Científico-Tecnológico de Contabilidade e Gestão**

Área de Especialização:

DISCIPLINAS			Tempos Semanais			
			10º	11º	12º	Estágio
Componentes de Formação	Geral	Português B	3	3	3	
		Introdução à Filosofia	2	2	---	
		L. Estrangeira I ou II (Inglês)	3	3	---	
		Educação Física	2	2	---	
		Ética	1	1	---	
		Total	11	11	3	
	Específica	Matemática	5	5	5	
		Introdução à Economia	4	4	---	
		Introd. ao Desenvolvimento Económico e Social	---	---	4	
		Língua Estrangeira	---	---	3	
		Total	9	9	12	
	Técnica	Contabilidade Geral	6	6	---	
		Documentação e Legislação Comercial	3	---	---	
		Introdução à Informática	4	---	---	
		Cálculo Financeiro	---	3	---	
		Organização e Gestão de Empresas	---	4	---	
		Contabilidade Analítica de Exploração	---	---	6	
		Fiscalidade	---	---	4	
		Gestão Financeira	---	---	3	
		Introdução à Estatística e Simulação (1º semestre)	---	---	5	
		Informática na Gestão (2º semestre)	---	---	5	
		Total	13	13	18	
	Profissional	Estágio na Empresa (a)				40
Totais			33	33	33	40
ÁREA - ESCOLA Organizada e gerida pela Escola (Dec. Lei 286/89 de Agosto, artº 6º, nº 1)						
ACTIVIDADE DE COMPLEMENTO CURRICULAR Desporto, Música, Teatro, Dança, Ballet, Clube de Animação Cultural, Clube Europeu, etc. (Dec Lei 286/89 de Agosto, artº 8º, nº 1)						

a) A realização e conclusão do estágio condiciona apenas a obtenção do diploma de qualificação de nível III.

Curso Científico-Tecnológico de Contabilidade e Gestão

1. Área de Formação Profissional

- Área 1 - Administração, Serviços e Comércio

Engloba formações que preparam para o exercício de profissões relacionadas com a administração e funcionamento de empresas e outras organizações, incluindo dimensões como Finanças, Contabilidade, Gestão, Secretariado, Seguros, promoção Comercial, implicando o trabalho de escritório bem como o contacto com clientes.

2. Perfil do Técnico

No final do curso, o aluno deve ser capaz de:

- 2.1. Colaborar com a Direcção na resolução de problemas de gestão;
- 2.2. Assegurar nas P.M.E. o funcionamento normal dos serviços administrativos e financeiros;
- 2.3. Conhecer a terminologia técnica da informática e dominar aplicações de apoio à gestão;

3. Saídas Profissionais

No final do curso e concluído o respectivo estágio profissional, o aluno receberá um diploma profissional de nível 3, para exercer funções cometidas a quadros intermédios como:

- 3.1. Auxiliar de Contabilidade;
- 3.2. Auxiliar de Gestão;
- 3.3. Auxiliar de Tesouraria;
- 3.4. Auxiliar Administrativo;
- 3.5. Técnico de Contas (de acordo com o Art. 2 da Portaria 420/76, de 14 de Julho);
- 3.6. Outras funções ligadas à sua área de formação profissional.

4. Acesso ao Ensino Superior

No final do curso, o aluno receberá um diploma de fim de estudos secundários que lhe permitirá o acesso ao Ensino Superior, de acordo com a lei em vigor.

Curso Secundário
Científico-Tecnológico
de Informática de Gestão



Dominante: **Económico-Social**

Via : **Científico-Tecnológica**

Curso: **Secundário Científico-Tecnológico de Informática de Gestão**

Área de Especialização:

DISCIPLINAS			Tempos Semanais			
			10º	11º	12º	Estágio
Componentes de Formação	Geral	Português B	3	3	3	
		Introdução à Filosofia	2	2	---	
		L. Estrangeira I ou II (Inglês)	3	3	---	
		Educação Física	2	2	---	
		Ética	1	1	---	
		Total	11	11	3	
	Específica	Matemática	5	5	5	
		Introdução à Economia	4	4	---	
		Introd. ao Desenvolvimento Económico e Social	---	---	4	
		Língua Estrangeira	---	---	3	
		Total	9	9	12	
	Técnica	Contabilidade Geral	4	4	---	
		Sistemas de Informação	6	---	---	
		Documentação e Legislação Comercial	3	---	---	
		Introdução à Programação	---	3	---	
		Informática de Gestão	---	2	---	
		Organização e Gestão de Empresas	---	4	---	
		Contab. Analítica de Exploração (2º semestre)	---	---	6	
		Cálculo Financeiro (1º semestre)	---	---	6	
		Base de Dados Documentais	---	---	4	
		Gestão de Centros Informáticos	---	---	4	
		Fiscalidade	---	---	4	
		Total	13	13	18	
	Profissional	Estágio na Empresa (a)				40
Totais			33	33	33	40

ÁREA - ESCOLA Organizada e gerida pela Escola (Dec. Lei 286/89 de Agosto, artº 6º, nº 1)

ACTIVIDADE DE COMPLEMENTO CURRICULAR Desporto, Música, Teatro, Dança, Ballet, Clube de Animação Cultural, Clube Europeu, etc. (Dec Lei 286/89 de Agosto, artº 8º, nº 1)

a) A realização e conclusão do estágio condiciona apenas a obtenção do diploma de qualificação de nível III.

Curso Científico-Tecnológico de Informática de Gestão

1. Área de Formação Profissional

- Área 11 - Informática

Engloba formações que preparam para o exercício de profissões que implicam o desenvolvimento de competências de análises de sistemas, programação e operação de computadores para tratamento de informação, aplicadas em domínios múltiplos.

2. Perfil do Técnico

No final do curso, o aluno deve ser capaz de:

- 2.1. Colaborar com a Direcção na resolução de problemas de gestão;
- 2.2. Assegurar nas P.M.E. o funcionamento normal dos serviços administrativos e financeiros;
- 2.3. Conhecer a terminologia técnica da informática e dominar aplicações de apoio à gestão;
- 2.4. Estabelecer o eventual diálogo entre utilizadores de informática e programadores;
- 2.5. Conhecer características de equipamentos e programas informáticos, determinando os mais adequados às empresas;
- 2.6. Efectuar testes a fim de se certificar se o tratamento de informação se adapta aos fins em vista e, caso contrário, introduzir as alterações necessárias;
- 2.7. Dirigir e coordenar a instalação de sistemas de tratamento automático de informação.

3. Saídas Profissionais

No final do curso e concluído o respectivo estágio profissional, o aluno receberá um diploma profissional de nível 3, para exercer funções cometidas a quadros intermédios como:

- 3.1. Auxiliar de Contabilidade;
- 3.2. Auxiliar Administrativo;
- 3.3. Auxiliar de Gestão;
- 3.4. Outras funções ligadas à sua área de formação profissional.

4. Acesso ao Ensino Superior

No final do curso, o aluno receberá um diploma de fim de estudos secundários que lhe permitirá o acesso ao Ensino Superior, de acordo com a lei em vigor.

Curso Secundário
Científico-Tecnológico
de Relações Internacionais



Dominante: **Humanidades**

Via : **Científico-Tecnológica**

Curso: **Secundário Científico-Tecnológico de Relações Internacionais**

Área de Especialização:

DISCIPLINAS			Tempos Semanais			
			10º	11º	12º	Estágio
Componentes de Formação	Geral	Português A	5	5	5	
		Introdução à Filosofia	3	3	----	
		L. Estrangeira I ou II (Inglês)	4	4	----	
		Educação Física	2	2	----	
		Ética	1	1	----	
		Total	15	15	5	
	Específica	História	4	4	4	
		Filosofia	---	---	4	
		Introdução aos Estudos Europeus	3	---	---	
		Economia Política	---	3	---	
	Total	7	7	8		
	Técnica	Introdução ao Direito	3	---	---	
		Direito Comercial (1º semestre)	---	3	---	
		Direito Internacional (2º semestre)	---	3	---	
		Relações Internacionais	---	---	4	
		Língua Estrangeira I (Inglês)	---	---	4	
		Francês ou Alemão	4	4	4	
Métodos Quantitativos		3	---	---		
Utilitários Informáticos		---	4	5		
Trabalhos de Aplicação		---	---	3		
Total	10	11	20			
Profissional	Estágio na Empresa (a)				40	
Totais		32	33	33	40	
ÁREA - ESCOLA Organizada e gerida pela Escola (Dec. Lei 286/89 de Agosto, artº 6º, nº 1)						
ACTIVIDADE DE COMPLE- MENTO CURRICULAR		Desporto, Música, Teatro, Dança, Ballet, Clube de Animação Cultural, Clube Europeu. etc. (Dec Lei 286/89 de Agosto. artº 8º. nº 1)				

a) A realização e conclusão do estágio condiciona apenas a obtenção do diploma de qualificação de nível III.

Curso Científico-Tecnológico de Relações Internacionais

1. Área de Formação Profissional

- Área 1 - Administração, Serviços e Comércio

Engloba formações que preparam para o exercício de profissões relacionadas com a administração e funcionamento de empresas e outras organizações, incluindo dimensões como Finanças, Contabilidade, Gestão, Secretariado, Seguros, Promoção Comercial, implicando o trabalho de escritório bem como o contacto com clientes.

2. Perfil do Técnico

No final do curso, o aluno deve ser capaz de:

- 2.1. Comunicar, por escrito, no âmbito da comunidade internacional;
- 2.2. Comunicar, oralmente (intérprete), no âmbito da comunidade internacional;
- 2.3. Exercer funções de apoio a serviços de:
 - 2.3.1 Importação e exportação junto de transitários e outras empresas;
 - 2.3.2 Realização de feiras internacionais.

3. Saídas Profissionais

No final do curso e concluído o respectivo estágio profissional, o aluno receberá um diploma profissional de nível 3, para exercer funções cometidas a quadros intermédios como:

- 3.1. Funções Jurídico-administrativas
- 3.2. Intérprete
- 3.3. Relações Públicas
- 3.4. Relações internacionais
- 3.5. Comércio externo
- 3.6. Outras funções ligadas à sua área de formação profissional

4. Acesso ao Ensino Superior

No final do curso, o aluno receberá um diploma de fim de estudos secundários que lhe permitirá o acesso ao Ensino Superior, de acordo com a lei em vigor.

Curso Secundário
Científico-Tecnológico
de Administração Pública



Dominante: **Humanidades**

Via : **Científico-Tecnológica**

Curso: **Secundário Científico-Tecnológico de Administração Pública**

Área de Especialização:

DISCIPLINAS		Tempos Semanais			
		10º	11º	12º	Estágio
Componentes de Formação	Geral	Português A	5	5	5
		Introdução à Filosofia	3	3	----
		L. Estrangeira I ou II (Inglês)	3	3	----
		Educação Física	2	2	----
		Ética	1	1	----
		Total	14	14	5
	Específica	História	4	4	4
		Filosofia	---	---	4
		Sociologia	---	3	---
		Latim ou Francês	4	4	4
		Total	8	11	12
	Técnica	Introd. ao Desenvolvimento Económico e Social	---	---	4
		Introdução ao Direito	3	---	---
		Noções de Administração Pública	4	---	---
		Finanças Públicas (1º semestre)	---	4	---
		Contabilidade Pública (2º semestre)	---	4	---
		Fiscalidade	---	---	4
		Métodos Quantitativos	3	---	---
		Utilitários Informáticos	---	4	5
		Trabalhos de Aplicação	---	---	4
		Total	10	8	17
	Profissional	Estágio na Empresa (a)			40
Totais		32	33	34	40
ÁREA - ESCOLA Organizada e gerida pela Escola (Dec. Lei 286/89 de Agosto, artº 6º, nº 1)					
ACTIVIDADE DE COMPLEMENTO CURRICULAR Desporto, Música, Teatro, Dança, Ballet, Clube de Animação Cultural, Clube Europeu, etc. (Dec Lei 286/89 de Agosto, artº 8º, nº 1)					

a) A realização e conclusão do estágio condiciona apenas a obtenção do diploma de qualificação de nível III.

Curso Científico-Tecnológico de Administração Pública

1. Área de Formação Profissional

- Área 1 - Administração, Serviços e Comércio

Engloba formações que preparam para o exercício de profissões relacionadas com a administração e funcionamento de empresas e outras organizações, incluindo dimensões como Finanças, Contabilidade, Gestão, Secretariado, Seguros, Promoção Comercial, implicando o trabalho de escritório bem como o contacto com clientes.

2. Perfil do Técnico

No final do curso, o aluno deve ser capaz de:

- 2.1. Exercer funções jurídicas e técnicas administrativas;
- 2.2. Assegurar serviços de procuradoria;
- 2.3. Assegurar outras funções burocráticas;

3. Saídas Profissionais

No final do curso e concluído o respectivo estágio profissional, o aluno receberá um diploma profissional de nível 3, para exercer funções jurídico-administrativas cometidas a quadros intermédios em gabinetes de:

- 3.1. Advogados, conservadores, solicitadores, autarcas, administradores públicos em geral e agentes de seguros;
- 3.2. Administração de empresas;
- 3.3. Outras funções ligadas à sua área de formação profissional.

4. Acesso ao Ensino Superior

No final do curso, o aluno receberá um diploma de fim de estudos secundários que lhe permitirá o acesso ao Ensino Superior, de acordo com a lei em vigor.

Curso Secundário
Científico-Tecnológico
de Operador Turístico



Dominante: **Humanidades**

Via : **Científico-Tecnológica**

Curso: **Secundário Científico-Tecnológico de Operador Turístico**

Área de Especialização:

DISCIPLINAS			Tempos Semanais			
			10º	11º	12º	Estágio
Componentes de Formação	Geral	Português A	5	5	5	
		Introdução à Filosofia	2	2	---	
		L. Estrangeira I ou II (Inglês)	4	4	---	
		Educação Física	2	2	---	
		Ética	1	1	---	
		Total	14	14	5	
	Específica	História	4	4	4	
		História da Arte em Portugal	3	3	---	
		Introd. ao Desenvolvimento Económico e Social	---	---	4	
		Total	7	7	8	
	Técnica	Direito do Turismo	---	---	3	
		Língua Estrangeira I (Inglês)	---	---	4	
		Francês ou Alemão	4	4	4	
		Métodos Quantitativos	3	---	---	
		Utilitários Informáticos	---	4	5	
		Geografia Física, Económica e Turística	4	---	---	
		Animação Cultural	---	4	4	
		Total	11	12	20	
	Profissional	Estágio na Empresa (a)				40
Totais			32	33	33	40
ÁREA - ESCOLA Organizada e gerida pela Escola (Dec. Lei 286/89 de Agosto, artº 6º, nº 1)						
ACTIVIDADE DE COMPLEMENTO CURRICULAR Desporto, Música, Teatro, Dança, Ballet, Clube de Animação Cultural, Clube Europeu, etc. (Dec Lei 286/89 de Agosto, artº 8º, nº 1)						

a) A realização e conclusão do estágio condiciona apenas a obtenção do diploma de qualificação de nível III.

Curso Científico-Tecnológico de Operador Turístico

1. Área de Formação Profissional

- Área 1 - Administração, Serviços e Comércio

Engloba formações que preparam para o exercício de profissões relacionadas com a administração e funcionamento de empresas e outras organizações, incluindo dimensões como Finanças, Contabilidade, Gestão, Secretariado, Seguros, Promoção Comercial, implicando o trabalho de escritório bem como o contacto com clientes.

2. Perfil do Técnico

No final do curso, o aluno deve ser capaz de:

- 2.1. Executar serviço em empresas do ramo turístico;
- 2.2. Desenvolver actividades turísticas nas várias regiões, promovendo as culturas regionais;
- 2.3. Exercer funções de guia turístico;

3. Saídas Profissionais

No final do curso e concluído o respectivo estágio profissional, o aluno receberá um diploma profissional de nível 3, para exercer funções cometidas a quadros intermédios como:

- 3.1. Técnico de apoio logístico
- 3.2. Guia turístico
- 3.3. Operador turístico
- 3.4. Animador cultural
- 3.5. Técnico jurídico-administrativo
- 3.6. Outras funções ligadas à sua área de formação profissional

4. Acesso ao Ensino Superior

No final do curso, o aluno receberá um diploma de fim de estudos secundários que lhe permitirá o acesso ao Ensino Superior, de acordo com a lei em vigor.

Curso Secundário
Científico-Tecnológico
de Artes e Indústrias Gráficas



Dominante: **Artes**

Via : **Científico-Tecnológica**

Curso: **Secundário Científico-Tecnológico de Artes e Indústrias Gráficas**

Área de Especialização: **Atelier Gráfico ; Pré-Impressão Gráfica ; Impressão Offset**

DISCIPLINAS			Tempos Semanais			
			10º	11º	12º	Estágio
Componentes de Formação	Geral	Português B	3	3	3	
		Introdução à Filosofia	2	2	----	
		L. Estrangeira I ou II (Inglês)	2	2	----	
		Educação Física	2	2	----	
		Ética	1	1	----	
		Total	10	10	3	
	Específica	História da Arte	3	3	3	
		Matemática	5	5	5	
		Desenho e Geometria Descritiva A	3	3	3	
		Teoria do Design	---	---	4	
		Total	11	11	15	
	Técnica	Computação Gráfica (1º semestre)	3	---	---	
		Introdução às Indústrias Gráficas (2º semestre)	3	---	---	
		Desenho e Práticas Oficiais	9	10	11	
		Física e Química Aplicada	---	2	2	
		Tecn. da Comunicação ou Tecnologia Gráfica	---	---	2	
		Total	12	12	15	
	Profissional	Estágio na Empresa (a)				40
		Totais	33	33	33	40
ÁREA - ESCOLA Organizada e gerida pela Escola (Dec. Lei 286/89 de Agosto, artº 6º, nº 1)						
ACTIVIDADE DE COMPLE- MENTO CURRICULAR		Desporto, Música, Teatro, Dança, Ballet, Clube de Animação Cultural, Clube Europeu. etc. (Dec Lei 286/89 de Agosto. artº 8º, nº 1)				

a) A realização e conclusão do estágio condiciona apenas a obtenção do diploma de qualificação de nível III.

Curso Científico-Tecnológico de Artes e Indústrias Gráficas
Área de Especialização de Atelier Gráfico

1. Área de Formação Profissional

- Área 5 - Artes Gráficas

Engloba formações que preparam para o exercício de profissões ligadas à composição, impressão e montagem de textos e gravuras, tanto a nível da concepção como da execução.

2. Perfil do Técnico

No final do curso, o aluno deve ser capaz de:

- 2.1. Maquetizar bidimensional e tridimensionalmente;
- 2.2. Arte-finalizar com qualidade e rigor técnico;
- 2.3. Visualizar com criatividade e de acordo com as exigências do cliente;

3. Saídas Profissionais

No final do curso e concluído o respectivo estágio profissional, o aluno receberá um diploma profissional de nível 3, para exercer funções cometidas a quadros intermédios como:

- 3.1. Visualizador Gráfico
- 3.2. Maquetista
- 3.3. Arte-finalista
- 3.4. Outras funções ligadas à sua área de formação profissional.

4. Acesso ao Ensino Superior

No final do curso, o aluno receberá um diploma de fim de estudos secundários que lhe permitirá o acesso ao Ensino Superior, de acordo com a lei em vigor.

Curso Científico-Tecnológico de Artes e Indústrias Gráficas
Área de Especialização de Pré-Impressão Gráfica

1. Área de Formação Profissional

- Área 5 - Artes Gráficas

Engloba formações que preparam para o exercício de profissões ligadas à composição, impressão e montagem de textos e gravuras, tanto a nível da concepção como da execução.

2. Perfil do Técnico

No final do curso, o aluno deve ser capaz de:

- 2.1. Utilizar correctamente os respectivos equipamentos;
- 2.2. Escolher os suportes convenientes;
- 2.3. Explorar os programas gráficos dos diversos sistemas;
- 2.4. Executar qualquer tipo de trabalho segundo as normas nacionais e europeias;

3. Saídas Profissionais

No final do curso e concluído o respectivo estágio profissional, o aluno receberá um diploma profissional de nível 3, para exercer funções cometidas a quadros intermédios como:

- 3.1. Fotocompositor, Fotomecânico, Montador, Paginador, Editor de Imagem;
- 3.2. Outras funções ligadas à sua área de formação profissional.

4. Acesso ao Ensino Superior

No final do curso, o aluno receberá um diploma de fim de estudos secundários que lhe permitirá o acesso ao Ensino Superior, de acordo com a lei em vigor.

Curso Científico-Tecnológico de Artes e Indústrias Gráficas
Área de especialização de Impressão Offset

1. Área de Formação Profissional

- Área 5 - Artes Gráficas

Engloba formações que preparam para o exercício de profissões ligadas à composição, impressão e montagem de textos e gravuras, tanto a nível da concepção como da execução.

2. Perfil do Técnico

No final do curso, o aluno deve ser capaz de:

- 2.1. Utilizar correctamente os respectivos equipamentos;
- 2.2. Assegurar a manutenção dos equipamentos existentes;
- 2.3. Localizar avarias a promover a sua reparação;
- 2.4. Aplicar correctamente os materiais necessários;

3. Saídas Profissionais

No final do curso e concluído o respectivo estágio profissional, o aluno receberá um diploma profissional de nível 3, para exercer funções cometidas a quadros intermédios como:

- 3.1. Impressor Offset;
- 3.2. Outras funções ligadas à sua área de formação profissional.

4. Acesso ao Ensino Superior

No final do curso, o aluno receberá um diploma de fim de estudos secundários que lhe permitirá o acesso ao Ensino Superior, de acordo com a lei em vigor.

INDICE

Apresentação dos cursos	3
Despacho 182/ME/96	5
Curso Secundário Científico-Tecnológico de Química	7
Curso Secundário Científico-Tecnológico de Biotecnologia	9
Curso Secundário Científico-Tecnológico de Electrotecnia	11
Curso Secundário Científico-Tecnológico de Electrónica	13
Curso Secundário Científico-Tecnológico de Informática	15
Curso Secundário Científico-Tecnológico de Contabilidade e Gestão	17
Curso Secundário Científico-Tecnológico de Informática de Gestão	19
Curso Secundário Científico-Tecnológico de Relações Internacionais ...	21
Curso Secundário Científico-Tecnológico de Administração Pública	23
Curso Secundário Científico-Tecnológico de Operador Turístico	25
Curso Secundário Científico-Tecnológico de Artes e Indústrias Gráficas	27
Índice	31