

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
SECRETARIA DE ESTADO DA INSTRUÇÃO E CULTURA
DIRECÇÃO-GERAL DO ENSINO SECUNDÁRIO

Assunto:

Circular T/ES - 25/74

Alterações dos planos de estudo dos Cursos Complementares do Ensino Secundário Técnico, do Sector Industrial e do Sector de Serviços.

Exm^o. Senhor

Director/Encarregado de Direcção

A inclusão de Português e de Introdução à Política, em todos os Cursos Complementares do Ensino Secundário Técnico, obrigou a um ajustamento horário no sentido de se evitar a sobrecarga lectiva resultante do funcionamento daquelas disciplinas.

Por outro lado, sem prejuízo da prevista reestruturação dos referidos Cursos Complementares, houve necessidade de rever alguns planos de estudo no sentido de os actualizar e simplificar na medida do possível. Nesta perspectiva suprimiram-se certas matérias e incluíram-se outras em domínios mais genéricos.

Sublinhe-se que, ao efectuarem-se tais ajustamentos, houve a preocupação de limitar o número de situações novas, naturalmente embaraçosas nesta altura do ano.

Assim, em conformidade com a doutrina exposta, e além da inclusão das disciplinas de Português e de Introdução à Política, e da supressão dos Elementos de Psicologia e de Sociologia, e ainda de um ajustamento geral dos tempos lectivos, fizeram-se as seguintes alterações curriculares:

/...

1. No Sector Industrial

1.1. Nos Cursos Complementares de Quimicotecnia, Laboratorial e Fabril.

1.1.1. Suprimiu-se a disciplina de Princípios de Bioquímica, cuja matéria foi englobada na disciplina de Química.

1.1.2. Os Elementos de Química Física e a Química Analítica passaram a desdobrar-se num currículo mais adequado às necessidades pedagógicas actuais.

1.1.3. Suprimiu-se a disciplina de Desenho de Construções Mecânicas a fim de se não sobrecarregar a densidade horária com aprendizagem de tarefas de interesse limitado relativamente à índole dos cursos contemplados.

1.2. No Curso Complementar Textil, em regime nocturno, deslocou-se a disciplina de Tintagem e Acabamentos do 3º. ano para o 2º, a fim de se conseguir uma distribuição equilibrada da totalidade semanal dos tempos lectivos.

2. No Sector dos Serviços

2.1. No Curso Complementar de Contabilidade e Administração.

2.1.1. Substitui-se a disciplina de Princípios de Direito Administrativo e Fiscal, de linguagem excessivamente extensa e complexa, no domínio da ciência do Direito, e desactualizada em relação à conjuntura política do País, pela disciplina de Noções de Fiscalidade, de sentido essencialmente prático, através da qual

se pretende dar uma visão panorâmica da importância do mecanismo tributário na administração do Estado.

2.1.2. Suprimiu-se a disciplina de Contabilidade Das Instituições De Fim Não Lucrativo, por se encontrarem ultrapassadas ou em fase de estudo ou de reestruturação algumas das instituições a contemplar no respectivo programa.

2.1.3. Incluíram-se numa disciplina única, designada por Contabilidade e distribuída por dois anos, as matérias de Contabilidade de Custos e de Balanço e Técnica Fiscal que deixaram de constituir, assim, disciplinas autónomas.

2.2. No Curso de Distribuição e Mercados.

Além da alteração já indicada em 2.1.1., suprimiu-se a disciplina de Estética Comercial por constituir uma dispensável sobrecarga horária.

2.3. No Curso Complementar de Informática, a disciplina de Técnicas de Produtividade passou a ser leccionada, nos cursos diurnos, apenas no 2º. ano.

*

*

*

Como os referidos Cursos vão funcionar uma vez mais, no presente ano lectivo, em regime da experiência pedagógica, ao abrigo do disposto no Decreto-Lei nº 47 587, de 16 de Março de 1967, recomenda-se a V. Exª., com o maior empenho, que os planos e os programas agora enviados sejam submetidos à apreciação de todos os agentes de ensino que prestam serviço nessa Escola e as suas críticas e sugestões, recolhidas e agrupadas em caderno, sejam remetidas a esta Direcção-Geral, até 18 de Dezembro do corrente ano, a fim de contribuírem, como valiosos subsídios, para a reestruturação dos Cursos Complementares do Ensino Secundário Técnico.

Direcção-Geral do Ensino Secundário, 10 de Outubro de 1974.

O Director-Geral

Alfredo Betâmio de Almeida

(Alfredo Betâmio de Almeida)

CURSOS COMPLEMENTARES

(ACESSO AO ENSINO SUPERIOR)

SECTOR INDUSTRIAL

	1º ano		2º ano	
	I	II	I	II
GRUPO A				
Português	3	1	3	1
Filosofia	3	1	3	1
Matemática	2	1	2	1
Física	2	1	2	1
Química	1	1	1	1
Introdução à Política				
GRUPO B				
Francês	1	2	1	2
Inglês				
GRUPO C				
RAMO MECANOTÉCNICO				
Desenho de Construções Mecânicas	1	4	1	4
Teoria Geral de Máquinas	4	1	4	1
Máquinas-Ferramentas	2	4	2	4
RAMO ELECTROTÉCNICO E RADIOTÉCNICO				
Electrotecnia	4	2	2	4
Aparelhagem Eléctrica	2	4	2	4
Instalações Eléctricas	2	4	2	4
Electrónica Geral	4	2	2	4
RAMO QUÍMICOTÉCNICO				
Elementos de Química Física	2	2	2	2
Química Analítica	2	2	2	2
Processos Químicos do Fabrico				
RAMO DE CONSTRUÇÃO CIVIL E TOPOGRAFIA				
Processos Gerais de Construção	2	2	2	2
Resistência de Materiais	2	2	2	2
Betão Armado	2	2	2	2
Medições, Custos e Orçamentos	2	2	2	2
Desenho de Construção Civil	2	2	2	2
Estética das Construções	2	2	2	2
Topografia	2	2	2	2
RAMO TEXTIL				
Preparação de Fibras Textéis	2	2	2	2
Fibras Químicas	2	2	2	2
Análise e Cálculo de Tecidos	2	2	2	2
Fiação e Tecelagem, com Produção Controlada	2	2	2	2
Tintagem e Acabamentos	2	2	2	2
1- Disciplinas de frequência obrigatória em todos os cursos do ramo industrial 2- Os alunos frequentarão obrigatoriamente, em qualquer dos cursos do ramo industrial, uma das disciplinas deste grupo. 3- As disciplinas de índole tecnológica (Grupo C) que, juntamente com as dos Grupos A e B, constituirão o conjunto de trabalhos a frequentar pelos alunos, serão escolhidas de acordo com o ramo por que estes optarem, observando-se, no entanto, o seguinte: nas disciplinas tecnológicas, o número de horas semanais, em cada um dos anos, não deverá ser inferior a 5 horas nem superior a 10 horas. 4- No Ramo Químicotécnico o programa inclui bioquímica e biofísica a seguinte distribuição horária:				
	2	2	2	2

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO

CURSOS COMPLEMENTARES

CURSO COMPLEMENTAR DE MECANOTECNIA

DISCIPLINAS		1º ano		2º ano	
		T	P	T	P
GRUPO A					
①	Português	3	-	3	-
	Matemática	5	-	5	-
	Física	2	1	2	1
	Teoria Geral de Máquinas	4	-	4	-
	Máquinas Ferramentas, com Produção Controlada	2	4	2	4
	Desenho de Construções Mecânicas	2	4	2	4
	Introdução à Política	1	-	1	-
GRUPO B					
②	Francês	-	2	-	2
	ou Inglês	-	2	-	2
GRUPO C					
③	Princípios de Metrologia	-	-	-	2
	ou Condicionamento do Ambiente	-	-	-	2
	ou Noções de Técnicas Comerciais	-	-	-	2
① — Disciplinas de frequência obrigatória					
② — Uma das disciplinas deste grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória					
③ — Uma das disciplinas deste grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória					
TOTALS		17	11	17	13
			28		30

Este curso poderá facultar preparação para acesso aos cursos superiores dos ramos científicos, mediante inclusão das seguintes disciplinas:

Filosofia

Química

3	-	3	-
2	1	2	1
5	1	5	1

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO

CURSOS COMPLEMENTARES

CURSO COMPLEMENTAR DE ELECTROTECNIA

DISCIPLINAS	1º ano		2º ano	
	T	P	T	P
GRUPO A				
① Português	3	-	3	-
Matemática	5	-	5	-
Física	2	1	2	1
Electrotecnia	4	2	2	4
Aparelhagem Eléctrica	2	-	2	-
Instalações Eléctricas, com Produção Controlada	2	4	2	4
Desenho Esquemático	-	2	-	-
Introdução à Política	1	-	1	-
GRUPO B				
② Francês	-	2	-	2
ou Inglês	-	2	-	2
GRUPO C				
③ Luminotecnia	-	-	-	2
ou Condicionamento de Ambiente	-	-	-	2
ou Noções de Técnicas Comerciais	-	-	-	2
① - Disciplinas de frequência obrigatória				
② - Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória				
③ - Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória				
TOTAIS	19	11	17	13
	30		30	

Este curso poderá facultar preparação para acesso aos cursos superiores dos ramos científicos, mediante inclusão das seguintes disciplinas:

Filosofia

Química

3	-	3	-
2	1	2	1
5	1	5	1

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO CURSOS COMPLEMENTARES

CURSO COMPLEMENTAR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO

DISCIPLINAS		1º ano		2º ano	
		T	P	T	P
GRUPO A					
①	Português	3	-	3	-
	Matemática	5	-	5	-
	Organização e Administração de Empresas	2	-	2	-
	Nóções de Fiscalidade	2	-	2	-
	Cálculo Financeiro	2	-	2	-
	Contabilidade	2	4	2	4
	Elementos de Contabilidade Pública	2	-	2	-
	Introdução à Política	1	-	1	-
GRUPO B					
②	Francês	3	-	3	-
	ou Inglês	3	-	3	-
GRUPO C					
③	Economia Política	2	-	2	-
	ou Introdução Estatística	2	-	2	-
① — Disciplinas de frequência obrigatória					
② — Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é a frequência obrigatória					
③ — Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é a frequência obrigatória					
TOTALS		22	4	20	4

Disciplinas que permitem o acesso ao Ensino Superior dos alunos que frequentarem este curso

Filosofia

Geografia

3	-	3	-
4	-	4	-
7	-	7	-

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO

CURSOS COMPLEMENTARES

CURSO COMPLEMENTAR DE SECRETARIADO E RELAÇÕES PÚBLICAS

DISCIPLINAS	1º ano		2º ano	
	T	P	T	F
GRUPO A				
① Português	3	-	3	-
Francês	3	-	3	-
Inglês	4	-	4	-
Geografia	3	-	-	-
Relações Públicas e Publicidade	-	3	-	2
Estenografia	-	-	-	3
Esteno-Dactilografia	-	2	-	3
Práticas de Secretariado	1	-	1	-
Introdução à Política	-	-	-	-
GRUPO B				
② Esteno-Dactilografia em Francês	-	-	-	3
ou Esteno-Dactilografia em Inglês	-	-	-	-
GRUPO C				
③ Economia Política	2	-	2	-
ou Organização e Administração de Empresas	2	-	-	-
① — Disciplinas de frequência obrigatória ② — Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória ③ — Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória				
TOTALS	19	6	16	11
		27		27

Disciplinas que permitem o acesso ao Ensino Superior aos alunos que frequentaram este curso:

Matemática

Filosofia

Matemática	-	3	-
Filosofia	-	3	-

EI SINO SECUNDÁRIO TÉCNICO

CURSOS COMPLEMENTARES

CURSO COMPLEMENTAR DE ELECTRONICA

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS	1º ano		2º ano		3º ano		ano Suplemen	
	T	P	T	P	T	P	T	P
GRUPO A:								
Electrónica Aplicada.....							4	4
Telecomunicações.....							3	-
Tecnologia Electrónica, com Produção Con- trolada.....							2	4
GRUPO C:								
Sistemas Digitais (Continuação).....							3	-
A MATRICULA NESTE CURSO É FACULTADA AOS CANDIDATOS HABILITADOS COM A PARTE ESCO- LAR DO CURSO COMPLEMENTAR DE RADIOTECNIA, INCLUINDO A OPÇÃO EM SISTEMAS DIGITAIS								
TOTAIS.....							12	8

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO

CURSOS COMPLEMENTARES

CURSO COMPLEMENTAR DE DESENHO INDUSTRIAL

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS	1º ano		2º ano		3º ano		4º ano Supletivo	
	T	P	T	P	T	P	T	P
GRUPO A:								
Matemática.....					3	-	-	-
Princípios de Metrologia.....					-	2	-	-
Medições e Custos.....					-	-	-	4
Desenho Técnico.....					-	4	-	8
GRUPO C:								
As deste grupo do curso seguido nos anos anteriores.....					-	2	-	-
A MATRÍCULA NESTE CURSO É FACULTADA AOS CANDIDATOS APROVADOS NO 2º ANO COMPLETO DE QUALQUER CURSO COMPLEMENTAR DO SECTOR INDUSTRIAL (PLANOS NOCTURNOS)								
TOTAIS.....					3	8	-	12
					11		12	

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO

CURSOS COMPLEMENTARES

CURSO COMPLEMENTAR DE "CONTROLE" DE QUALIDADE

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS		1º ano		2º ano		3º ano		ano Suplemen.	
		T	P	T	P	T	P	T	P
GRUPO A:									
①	Matemática.....					3	-	-	-
	Desenho de Construções Mecânicas.....					-	2	-	-
ou	Desenho Esquemático.....					-	2	-	-
	Análise de Processos Fabris.....					-	2	-	-
	Análise de Tempos e Preparação de Planeamento.....					1	2	-	-
	Planificação e Programação.....					-	-	2	2
	Implantação Metodológica, com Produção Controlada.....					-	-	2	4
GRUPO C:									
③	As deste grupo do curso seguido nos anos anteriores.....					-	2	-	-
A MATRÍCULA NESTE CURSO É FACULTADA AOS CANDIDATOS APROVADOS NO 2º ANO COMPLETO DE QUALQUER CURSO COMPLEMENTAR DO SECTOR INDUSTRIAL (PLANOS NOCTURNOS)									
TOTAIS.....						4	8	4	6
						12		10	

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO

CURSOS COMPLEMENTARES

ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

SECTOR INDUSTRIAL

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS	1º ano		2º ano		3º ano	
	T	P	T	P	T	P
GRUPO A:						
① Português	2	1	2	1	2	1
Filosofia	2	1	2	1	2	1
Matemática	2	1	2	1	2	1
Física	2	1	2	1	2	1
Química	2	1	2	1	2	1
Introdução à Política	1	1	1	1	1	1
GRUPO B:						
② Francês	1	2	1	2	1	2
Inglês	1	2	1	2	1	2
GRUPO C:						
③ RAMO MECANOTÉCNICO						
Desenho de Construções Mecânicas	1	2	1	2	1	4
Teoria Geral de Máquinas	3	1	2	1	2	6
Máquinas Ferramentas	2	1	1	2	1	6
RAMO ELECTROTÉCNICO						
Electrotecnia	3	1	2	2	1	4
Aparelhagem Eléctrica	1	1	1	1	2	1
Instalações Eléctricas	2	1	1	1	1	4
Electrónica Geral	3	3	2	2	2	3
Desenho Esquemático	1	2	1	1	1	1
RAMO QUIMICOTÉCNICO						
Elementos de Química Física	2	2	2	2	2	2
Química Analítica	2	2	2	2	2	2
Processos Químicos de Fabrico	2	2	2	2	2	2
RAMO DE CONSTRUÇÃO CIVIL						
Processos Gerais de Construção	2	2	1	1	1	1
Resistência de Materiais	1	1	2	1	1	1
Desenho de Construção Civil	1	2	1	4	1	4
Betão Armado	1	1	1	1	2	2
Medições, Custos e Orçamentos	1	1	1	1	1	2
Estética das Construções	1	1	1	2	1	2
Topografia	2	1	1	2	1	6
RAMO TEXTIL						
Preparação de Fibras Textéis	2	2	1	2	1	2
Análise e Cálculos de Tecidos	1	1	2	1	2	4
Fiação e Tecelagem, com Produção Controlada	1	1	2	1	2	4
① -Disciplinas de frequência obrigatória						
② -Os alunos frequentarão obrigatoriamente, em qual- quer dos cursos do ramo industrial, uma das disci- plinas deste Grupo						
③ -As disciplinas de índole tecnológica (Grupo C) que juntamente com as dos Grupos A e B, constitui- rão o conjunto de trabalhos a frequentar pelos alunos, serão escolhidas de acordo com o ramo por que estes optarem, observando-se, no entanto, o seguinte: nas disciplinas tecnológicas, o número de horas semanais não poderá ser inferior a 4 h. nos dois primeiros anos e 6 h. no terceiro ano.						
* No Ramo Quimicotécnico o programa inclui bioquímica e a disciplina tem a seguinte distribuição horária.....	2	-	2	-	2	2

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO CURSOS COMPLEMENTARES

CURSOS COMPLEMENTARES DE MECANOTECNIA

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS		1º ano		2º ano		3º ano	
		T	P	T	P	T	P
GRUPO A:							
①	Português	2	-	2	-	-	-
	Matemática	3	-	3	-	3	-
	Física	2	-	2	-	2	-
	Teoria Geral de Máquinas	3	-	2	-	2	-
	Máquinas Ferramentas, com Produção Controlada	2	-	1	2	-	6
	Desenho de Construções Mecânicas	-	2	-	2	-	4
	Introdução à Política	1	-	1	-	-	-
GRUPO B:							
②	Francês	-	2	-	2	-	-
	ou Inglês	-	2	-	2	-	-
GRUPO C:							
③	Princípios de Metrologia	-	-	-	-	-	2
	ou Condicionamento de Ambientes	-	-	-	-	-	2
	ou Noções de Técnicas Comerciais	-	-	-	-	-	2
① - Disciplinas de frequência obrigatória							
② - Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória							
③ - Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória							
TOTAIS		13	4	11	6	7	12
		17		17		19	

Este curso poderá facultar preparação para acesso aos cursos superiores dos ramos científicos, mediante inclusão das seguintes disciplinas:

Filosofia

Química

2	-	2	-	2	-
2	-	2	-	2	-
4	-	4	-	4	-

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO CURSOS COMPLEMENTARES

CURSO COMPLEMENTAR DE RADIOTECNIA

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS	1º ano		2º ano		3º ano	
	T	P	T	P	T	P
GRUPO A:						
① Português	2	1	2	1	2	1
Matemática	2	1	2	1	2	1
Física	3	3	2	2	2	2
Electrónica Geral	1	1	1	1	2	2
Tecnologia Electrónica, com Produção Controlada	1	1	1	1	2	2
Telecomunicações	1	1	1	2	1	1
Desenho Esquemático	1	1	1	1	1	1
Introdução à Política						
GRUPO B:						
② Francês	1	2	1	2	1	1
ou Inglês						
GRUPO C						
③ Sistemas Digitais	1	1	1	1	1	2
ou Análise de Processos Fabris						
ou Noções de Técnicas Comerciais						
① - Disciplinas de frequência obrigatória						
② - Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória						
③ - Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória						
TOTAIS	11	5	11	6	11	7
	16		17		18	

Este curso poderá facultar preparação para acesso aos cursos superiores dos ramos científicos, mediante inclusão das seguintes disciplinas:

Filosofia

Química

2	1	2	1	2	1
2		2		2	
4	-	4	-	4	-

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO

CURSOS COMPLEMENTARES

CURSO COMPLEMENTAR DE QUIMICOTECNIA - FABRIL

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS		1º ano		2º ano		3º ano	
		T	P	T	P	T	P
GRUPO A:							
①	Português	2	1	2	1	1	1
	Matemática	3	1	3	1	3	1
	Física	2	1	2	1	2	1
	Química	2	1	2	1	2	1
	Processos Químicos de Fabrico	2	2	2	2	2	2
	Elementos de Química Física	2	2	2	2	2	2
	Introdução à Política	1	1	1	1	1	1
GRUPO B:							
②	Francês	1	2	1	2	1	1
	ou Inglês	1	2	1	2	1	1
GRUPO C:							
③	Análise de Processos Fabris	1	1	1	1	1	2
	ou Noções de Técnicas Comerciais	1	1	1	1	1	2
① - Disciplinas de frequência obrigatória							
② - Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno é de frequência obrigatória							
③ - Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno é de frequência obrigatória							
x - Inclui bioquímica							
TOTALS		14	6	14	6	11	8
		20		20		19	
Este curso poderá facultar preparação para acesso aos cursos superiores dos ramos científicos, mediante inclusão da seguinte disciplina:							
Filosofia		2	-	2	-	2	-
		2	-	2	-	2	-

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO

CURSOS COMPLEMENTARES

CURSO COMPLEMENTAR TEXTIL

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS		1º ano		2º ano		3º ano	
		T	P	T	P	T	P
GRUPO A:							
①	Português	2	-	2	-	1	-
	Matemática	3	-	3	-	3	-
	Física	2	-	2	-	2	-
	Química	2	-	2	-	2	-
	Preparação de Fibras Textéis	2	2	-	-	-	-
	Fibras Químicas	-	-	-	-	2	-
	Análise e Cálculos de Tecidos	-	-	1	2	2	2
	Fiação e Tecelagem, com Produção Controlada	-	-	2	-	-	-
	Tintagem e Acabamentos	-	-	-	3	-	1
	Introdução à Política	1	-	1	-	-	-
GRUPO B:							
②	Francês	-	2	-	2	-	-
	ou Inglês	-	2	-	2	-	-
GRUPO C:							
③	Tecnologia das Malhas	-	-	-	-	-	2
	ou Noções de Técnicas Comerciais	-	-	-	-	-	2
①	Disciplinas de frequência obrigatória						
②	Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória						
③	Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória						
TOTAIS		12	4	13	7	11	8
		16		20		19	
Filosofia		2	-	2	-	2	-
		2	-	2	-	2	-

Este curso poderá facultar preparação para acesso aos cursos superiores dos ramos científicos, mediante inclusão da seguinte disciplina:

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO CURSOS COMPLEMENTARES

CURSO COMPLEMENTAR DE ELECTROTECNIA

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS		1º ano		2º ano		3º ano	
		T	P	T	P	T	P
GRUPO A:							
①	Português	2	-	2	-	3	-
	Matemática	3	-	3	-	3	-
	Física	2	-	2	-	2	-
	Electrotecnia	3	-	2	2	1	4
	Aparelhagem Eléctrica	-	-	1	-	2	-
	Instalações Eléctricas, com Produção Controlada	2	-	1	-	1	4
	Desenho Esquemático	1	2	-	-	-	-
	Introdução à Política	1	-	1	-	-	-
GRUPO B:							
②	Francês	-	2	-	2	-	-
	ou Inglês	-	2	-	2	-	-
GRUPO C:							
③	Luminotecnia	-	-	-	-	-	2
	ou Condicionamento do Ambiente	-	-	-	-	-	2
	ou Noções de Técnicas Comerciais	-	-	-	-	-	2
① - Disciplinas de frequência obrigatória							
② - Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória							
③ - Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória							
TOTAIS		13	4	12	4	9	10
			17		16		19
Este curso poderá facultar preparação para acesso aos cursos superiores dos ramos científicos, mediante inclusão das seguintes disciplinas:							
	Filosofia	2	-	2	-	2	-
	Química	2	-	2	-	2	-
		4	-	4	-	4	-

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO

CURSOS COMPLEMENTARES

CURSO COMPLEMENTAR DE QUIMICOTECNIA-LABORATORIAL

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS		1º ano		2º ano		3º ano	
		T	P	T	P	T	P
GRUPO A:							
①	Português.....	2	-	2	-	1	-
	Matemática.....	3	-	3	-	3	-
	Física.....	2	-	2	-	2	-
	Química.....	2	-	2	-	2	-
	Química Analítica.....	2	2	2	2	2	2
	Elementos de Química Física.....	2	2	2	2	2	2
	Introdução à Política.....	1	-	1	-	1	-
GRUPO B:							
②	Francês.....	-	2	-	2	-	-
	ou Inglês.....	-	2	-	2	-	-
GRUPO C:							
③	Análise de Processos Fabris.....	-	-	-	-	-	2
	ou Noções de Técnicas Comerciais.....	-	-	-	-	-	2
① - Disciplinas de frequência obrigatória ② - Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória ③ - Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória							
* - Inclui Bioquímica							
TOTALS.....		14	6	14	6	11	8
		20		20		19	
Este curso poderá facultar preparação para acesso aos cursos superiores dos ramos científicos, mediante inclusão da seguinte disciplina:							
Filosofia.....		2	-	2	-	2	-
		2	-	2	-	2	-

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO

CURSOS COMPLEMENTARES

CURSOS COMPLEMENTARES DE CONSTRUÇÃO CIVIL

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS		1º ano		2º ano		3º ano	
		T	P	T	P	T	P
Grupo A:							
①	Português	2	-	2	-	1	-
	Matemática	3	-	3	-	3	-
	Física	2	-	2	-	2	-
	Processos Gerais de Construção	2	2	-	-	-	-
	Resistência de Materiais	-	-	2	-	-	-
	Betão Armado	-	-	-	-	2	2
	Medições, Custos e Orçamentos	-	-	-	-	-	2
	Desenho de Construção Civil	-	2	-	4	-	4
	Introdução à Política	1	-	1	-	-	-
GRUPO B:							
②	Francês	-	2	-	2	-	-
	ou Inglês	-	2	-	2	-	-
GRUPO C:							
③	Organização e Planeamento	-	-	-	-	-	2
	ou Equipamentos Mecânicos	-	-	-	-	-	2
	ou Estética das Construções	-	-	-	-	-	2
	ou Noções de Técnicas Comerciais	-	-	-	-	-	2
① - Disciplinas de frequência obrigatória							
② - Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória							
③ - Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória							
TOTAIS		10	6	10	6	7	10
		16		16		17	
Filosofia		2	-	2	-	2	-
Química		2	-	2	-	2	-
		4	-	4	-	4	-

Este curso poderá facultar preparação para acesso aos cursos superiores dos ramos científicos, mediante inclusão das seguintes disciplinas:

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO

CURSOS COMPLEMENTARES

CURSO COMPLEMENTAR DE TOPOGRAFIA

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS	1º ano		2º ano		3º ano	
	T	P	T	P	T	P
GRUPO A:						
① Português	2	-	2	-	-	-
Matemática	3	-	3	-	3	-
Física	2	-	2	-	2	-
Topografia	2	1	1	2	1	6
Elementos de Fotogrametria	-	-	-	-	-	3
Geometria Descritiva e Projectiva	-	3	-	-	-	-
Elementos de Geodésia e Cartografia	-	-	-	2	-	-
Introdução à Política	1	-	1	-	-	-
GRUPO B:						
② Francês	-	2	-	2	-	-
ou Inglês	-	2	-	2	-	-
GRUPO C:						
③ Elementos de Geofísica	-	-	-	-	-	2
ou Noções de Técnicas Comerciais	-	-	-	-	-	2
① -Disciplinas de frequência obrigatória						
② -Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória						
③ -Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória						
TOTAIS	10	6	9	6	6	11
	16		15		17	
Este curso poderá facultar preparação para acesso aos cursos superiores dos ramos científicos, mediante inclusão das seguintes disciplinas:						
Filosofia	2	-	2	-	2	-
Química	2	-	2	-	2	-
	4	-	4	-	4	-

CURSOS COMPLEMENTARES

ACESSO AO ENSINO SUPERIOR

SECTOR DOS SERVIÇOS

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS		1º ano		2º ano		3º ano	
		T	P	T	P	T	P
GRUPO A:							
①	Português	2	-	2	-	-	-
	Filosofia	2	-	2	-	-	-
	Matemática	2	-	2	-	-	-
	Geografia	3	-	3	-	-	-
	Introdução à Política	4	-	4	-	-	-
		1	-	1	-	-	-
GRUPO B:							
②	Francês	2	-	2	-	-	-
	Inglês	2	-	2	-	-	-
GRUPO C:							
③	<u>Do Curso de Contabilidade e Administração</u>						
	Economia Política	-	-	-	-	3	-
	Organização e Administração de Empresas	-	-	-	-	3	-
	Noções de Fiscalidade	-	-	-	-	3	-
	Contabilidade	2	-	2	-	2	-
	Elementos de Contabilidade Pública	-	-	-	-	2	-
	Cálculo Financeiro	2	-	-	-	-	-
	<u>Do Curso de Distribuição e Mercados</u>						
	Economia Política	-	-	-	-	3	-
	Organização e Administração de Empresas	-	-	-	-	3	-
	Noções de Fiscalidade	-	-	-	-	3	-
	Estudos de Mercado	2	-	-	-	-	-
	Técnicas de Venda	-	-	-	-	-	-
	Comercialização	3	-	-	-	-	-
	Direcção do Pessoal	-	-	2	-	-	-
	<u>Do Curso de Secretariado e Relações Públicas</u>						
	Organização e Administração de Empresas	-	-	-	-	3	-
	Relações Públicas e Publicidade	-	-	-	-	-	-
	Estenografia	2	-	-	-	-	-
	Esteno-Dactilografia	-	2	-	2	-	-
	Práticas de Secretariado	-	-	-	-	-	4
	<u>Do Curso de Informática</u>						
	Organização e Administração de Empresas	-	-	-	-	3	-
	Noções de Informática e Computadores	-	-	-	-	-	-
	Técnicas de Produtividade	4	-	2	-	-	-
	Elementos de Programação Fortran	-	-	-	-	2	-
	Iniciação Estatística	-	-	-	-	2	-
① - Disciplinas de frequência obrigatória							
② - Os alunos frequentarão obrigatoriamente, em qualquer dos cursos do ramo industrial, uma das disciplinas deste grupo							
③ - As disciplinas de índole tecnológica (Grupo C) que, juntamente com as do Grupo A e B, constituirão o conjunto de trabalhos a frequentar pelos alunos, serão escolhidas de acordo com o ramo porque estes optarem, observando-se, no entanto, o seguinte: nas disciplinas tecnológicas, o número de horas semanais não poderá ser inferior a 2 horas nos dois primeiros anos e a 6 horas no terceiro ano.							

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO CURSOS COMPLEMENTARES

CURSO COMPLEMENTAR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS		1º ano		2º ano		3º ano	
		T	P	T	P	T	P
GRUPO A:							
①	Português.....	2	-	2	-	-	-
	Matemática.....	3	-	3	-	3	-
	Organização e Administração de Empresas.....	-	-	-	-	2	-
	Noções de Fiscalidade.....	2	-	-	-	-	-
	Cálculo Financeiro.....	2	-	-	-	-	-
	Contabilidade.....	-	-	2	2	2	2
	Elementos de Contabilidade Pública.....	-	-	-	-	2	-
	Introdução à Política.....	1	-	1	-	-	-
GRUPO B:							
②	Francês.....	2	-	2	-	-	-
	ou Inglês.....	2	-	2	-	-	-
GRUPO C:							
③	Economia Política.....	-	-	-	-	3	-
	ou Iniciação Estatística.....	-	-	-	-	3	-
①	- Disciplinas de frequência obrigatória						
②	- Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória						
③	- Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória						
TOTAIS.....		12	-	10	2	12	2
		12		12		14	

Disciplinas que permitem o acesso ao Ensino Superior aos alunos que frequentarem este curso:

Filosofia.....
Geografia.....

2	-	2	-	2	-
4	-	4	-	-	-
6	-	6	-	2	-

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO CURSOS COMPLEMENTARES

CURSO COMPLEMENTAR DE SECRETARIATO E RELAÇÕES PÚBLICAS

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS		1º ano		2º ano		3º ano	
		T	P	T	P	T	P
GRUPO A:							
①	Português.....	2	-	2	-	-	-
	Francês.....	2	-	2	-	-	-
	Inglês.....	2	-	2	-	-	-
	Geografia.....	2	-	4	-	-	-
	Relações Públicas e Publicidade.....	4	-	-	-	-	-
	Estenografia.....	2	2	-	2	-	-
	Esteno-Dactilografia.....	-	-	-	-	-	4
	Práticas de Secretariado.....	-	-	-	-	-	4
	Introdução à Política.....	1	-	1	-	-	-
GRUPO B:							
②	Esteno-Dactilografia em Francês.....	-	-	-	-	-	3
	ou Esteno-Dactilografia em Inglês.....	-	-	-	-	-	3
GRUPO C:							
③	Economia Política.....	-	-	-	-	3	-
	ou Organização e Administração de Empresas.....	-	-	-	-	3	-
①	Disciplinas de frequência obrigatória						
②	Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória						
③	Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória						
TOTAIS.....		13	2	11	2	3	11
		15		13		14	
Disciplinas que permitem o acesso ao Ensino Superior aos alunos que frequentarem este curso:							
Matemática.....		3	-	3	-	3	-
Filosofia.....		2	-	2	-	2	-
		5	-	5	-	5	-