

## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO NACIONAL

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

ML

ASSUNTO:Cursos Complementares do  
Ensino Secundário TécnicoCIRCULAR

Série A

Nº. 13/73

Exmº Senhor Director:

Em conformidade com o despacho de Sua Excelência o Ministro, de 23 de Julho do corrente ano, que segue junto à presente circular, prestam-se, a seguir, os indispensáveis esclarecimentos sobre a criação e a entrada em funcionamento dos Cursos Complementares do Ensino Secundário Técnico:

1. - Planos de estudo

Com o objectivo de proporcionar aos estabelecimentos de ensino as informações necessárias ao bom desempenho da missão de esclarecimento que lhes compete, junto se envia uma colectânea dos planos de estudo dos Cursos Complementares que vão funcionar no próximo ano lectivo.

No mapa nº 2, anexo a esta circular, indica-se a distribuição dos cursos, prevista para 1973/74.

2. - Entrada em funcionamento dos Cursos Complementares

2.1. - A distribuição agora estabelecida, não abrangendo ainda a totalidade das escolas existentes, corresponde a uma primeira fase que naturalmente se ampliará de acordo com as possibilidades disponíveis, humanas e materiais, e as exigências resultantes das necessidades do País.

A atribuição dos cursos, em cada sector, fundamentou-se numa apreciação prévia das possibilidades dos diversos estabelecimentos de ensino, possibilidades detectadas quer pelas informações recolhidas pelos Exmºs Directores de Zona quer, nalguns casos, por esclarecimentos directos prestados pelas escolas.

/...

Considerando-se, todavia, que tais dados contêm certa margem de incerteza por lhes faltar uma experiência de base onde se apoiem, e desconhecendo-se, ainda, não só o número de alunos interessados na frequência dos diversos cursos complementares, mas também as dificuldades, imprevistas, que podem surgir no recrutamento de pessoal docente qualificado, admite-se que alguns dos cursos referidos no mapa nº. 2 não possam funcionar já no ano lectivo que se avizinha.

2.2. - Nas condições que se acabam de expor há que observar as seguintes normas:

2.2.1. - Concluído o prazo fixado para aceitação das matrículas (até ao dia 25 do corrente mês), devem os Exm<sup>os</sup> Directores indicar, a esta Direcção-Geral, por via telefónica ou telegráfica, o número de inscrições recebidas para a frequência de cada um dos cursos, bem como o número de candidatos que requereram, para cada um deles, a prestação de exames "ad hoc".

2.2.2. - A entrada em funcionamento de qualquer curso complementar ficará, assim, dependente do número de alunos interessados na sua frequência.

Este número não poderá ser inferior a 10, salvo casos especiais devidamente justificados, conforme se dispõe na doutrina, ainda em vigor, expressa no nº 1 do artº 383º. do Estatuto do Ensino Técnico Profissional.

2.2.3. - Quando se verificarem dificuldades de recrutamento de pessoal docente qualificado podem os Exm<sup>os</sup> Directores propor a contratação de especialistas do sector privado, em regime de tempo pleno ou de tempo parcial. Sempre que tais dificuldades subsistam e se transformem em causas impeditivas da entrada em funcionamento de determinado curso complementar devem elas ser comunicadas, com a maior brevidade possível, a esta Direcção-Geral.

### 3. - Condições de ingresso nos cursos complementares

Poderão ingressar nos cursos complementares:

3.1. - Os candidatos habilitados com os cursos gerais correspondentes.

3.2. - Os que possuirem cursos gerais de índole diferente da que corresponde aos cursos complementares que pretendem frequentar, (incluindo os habilitados com o curso geral dos liceus), mediante a aprovação prévia nos exames "ad hoc" referidos no mapa nº 1, anexo a esta circular.

3.3. - Os habilitados com os cursos de formação, regulados pelo Decreto nº 37 029, de 25 de Agosto de 1948, desde que satisfaçam a uma das duas seguintes condições:

3.3.1. - Possuirem cursos de formação correspondentes aos actuais cursos gerais e as respectivas secções preparatórias para os Institutos Médios.

3.3.2. - Obterem aprovação prévia em exame "ad hoc" a estabelecer consoante os casos.

3.4. - Os maiores de 25 anos sem habilitação específica que sejam aprovados em exame "ad hoc" cuja organização e estrutura definitivas serão oportunamente divulgadas.

#### 4. - Matrículas

São aplicáveis à matrícula nos cursos complementares as normas genéricas estabelecidas para os cursos gerais.

O prazo normal da matrícula decorrerá este ano, a título excepcional, até 25 do corrente.

Quando a matrícula estiver dependente da prévia prestação de provas de exame "ad hoc", estas serão também requeridas dentro do prazo acima indicado. No entanto a matrícula dos candidatos nestas condições efectuar-se-á no prazo de 48 horas após a publicação dos resultados das referidas provas.

#### 5. - Propinas

##### 5.1. - De exames "ad hoc"

Os candidatos que requeiram a prestação de provas de exames "ad hoc" para ingresso nos cursos complementares pagarão a propina especial de 100\$00, em estampilha fiscal a inutilizar no respectivo requerimento, conforme se estipula para os exames de transição no nº 4 do artº 510º do Estatuto do Ensino Técnico Profissional.

##### 5.2. - De frequência

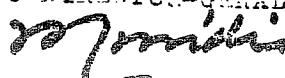
As propinas de frequência são idênticas às estabelecidas para os cursos preparatórios de acesso ao ensino superior professados nos Institutos Médios. Assim:

- a 1ª. prestação será de 30\$00 por disciplina;
- e a 2ª. e 3ª. prestações de 20\$00 por disciplina.

A bem da Nação

Direcção-Geral do Ensino Secundário, em 16 de Agosto de 1973.

O DIRECTOR-GERAL,



(Manuel Tavares Eúфdio)

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

ENSINO SECUNDÁRIO  
TÉCNICO

EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA

CURSOS COMPLEMENTARES

PLANOS DE ESTUDO

AGOSTO de 1973

**CURSOS COMPLEMENTARES**  
(acesso ao ensino superior)

SECTOR AGRÍCOLA

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Filosofia .....	3	-	3	-
Matemática .....	5	-	5	-
Ciências Físico-químicas   Física .....	2	1	2	1
Química .....	2	1	2	1
Ciências Naturais .....	3	2	3	2
<b>GRUPO B:</b>				
② Francês .....	-	2	-	2
Inglês .....	-	2	-	2
	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>6</b>
	<b>21</b>		<b>21</b>	
<b>GRUPO C:</b>				
③				
<b>RAMO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA</b>				
Operações Gerais de Cultura e Sanidade Vegetal .....	3	4	3	4
Culturas Arvenses, Hortofloricultura e Fruticultura .....	3	4	3	4
<b>RAMO DA PRODUÇÃO FLORESTAL</b>				
Silvicultura Geral e Proteção Florestal.....	3	4	3	4
Culturas Florestais .....	3	4	3	4
<b>RAMO DA PRODUÇÃO ANIMAL</b>				
Zootecnia Geral e Sanidade Pecuária .....	3	4	3	4
Produção Pecuária .....	3	4	3	4
<b>RAMO DAS INDÚSTRIAS AGRÍCOLAS</b>				
Química Tecnológica .....	3	4	3	4
Microbiologia Alimentar e Conservação e Transformação de Produtos Alimentares .....	3	4	3	4
① — Disciplinas de frequência obrigatória				
② — Os alunos frequentarão obrigatoriamente, em qualquer dos cursos do sector agrícola, uma das disciplinas deste Grupo				
③ — As disciplinas de índole tecnológica (Grupo C), juntamente com as dos Grupos A e B, constituuirão o conjunto de trabalhos a frequentar.				
Os alunos optarão por um dos ramos indicados e, escolhido este, devem matricular-se pelo menos numa das duas disciplinas incluídas em cada um deles.				

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Produção Agrícola

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Matemática .....	5	-	5	-
Química .....	2	1	2	1
Ciências Naturais .....	3	2	3	2
Princípios de Economia Agrária e de Vulgarização .....	2	-	2	-
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Francês .....	-	2	-	2
ou Inglês .....	-	2	-	2
<b>GRUPO C:</b>				
③ Operações Gerais de Cultura e Sanidade Vegetal (a).....	3	8	3	8
ou Culturas Arvenses, Hortofloricultura e Fruticultura (a).....	3	8	3	8
a) A parte prática é de Trabalhos de Campo				
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	13	17	13
	30		30	

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

Filosofia .....	3	-	3	-
Física .....	2	1	2	1
	5	1	5	1

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Produção Florestal

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Matemática .....	5	-	5	-
Química .....	2	1	2	1
Ciências Naturais .....	3	2	3	2
Princípios de Economia Agrária e de Vulgarização .....	2	-	2	-
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Francês .....	-	2	-	2
ou Inglês .....	-	2	-	2
<b>GRUPO C:</b>				
③ Silvicultura Geral e Proteção Florestal (a) .....	3	8	3	8
ou Culturas Florestais (a) .....	3	8	3	8
a) A parte prática é de Trabalhos de Campo				
① -- Disciplinas de frequência obrigatória				
④ -- Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória				
⑤ -- Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória				
TOTAIS .....		17	13	17
		30	30	

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

Filosofia .....	3	-	3	-
Física .....	2	1	2	1
	5	1	5	1

**CURSOS COMPLEMENTARES**

Curso Complementar de Produção Animal

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Matemática .....	5	-	5	-
Química .....	2	1	2	1
Ciências Naturais .....	3	2	3	2
Princípios de Economia Agrária e de Vulgarização .....	2	-	2	-
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Francês .....	-	2	-	2
ou Inglês .....	-	2	-	2
<b>GRUPO C:</b>				
③ Zootecnia Geral e Sanidade Pecuária (a) .....	3	8	3	8
ou Produção Pecuária (a) .....	3	8	3	8
a) A parte prática é de Trabalhos de Campo				
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 .....		17	13	17
		30	30	

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

Filosofia .....	3	-	3	-
Física .....	2	1	2	1
	5	1	5	1

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Indústrias Agrícolas

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Matemática .....	5	-	5	-
Química .....	2	1	2	1
Ciências Naturais .....	3	2	3	2
Princípios de Economia Agrária e de Vulgarização .....	2	-	2	-
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Francês .....	-	2	-	2
ou Inglês .....	-	2	-	2
<b>GRUPO C:</b>				
③ Química Tecnológica (a) .....	3	8	3	8
ou Microbiologia Alimentar e Conservação e Transformação de Produtos Alimentares (a) .....	3	8	3	8
a) A parte prática destina-se a Trabalhos de Laboratório e Oficinas Tecnológicas				
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 .....		17	13	17
		30		30

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

Filosofia .....	3	-	3	-
Física .....	2	1	2	1
	5	1	5	2

# CURSOS COMPLEMENTARES

(acesso ao ensino superior)

## SECTOR INDUSTRIAL

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Filosofia .....	3	-	3	-
Matemática .....	5	-	5	-
Ciências Físico-químicas	2	1	2	1
Física .....	2	1	2	1
Química .....	2	1	2	1
<b>GRUPO B:</b>				
② Francês .....	-	2	-	2
Inglês .....	-	2	-	2
	12	4	12	4
<b>GRUPO C:</b>				
③ RAMO MECANOTÉCNICO	16		16	
Desenho de Construções Mecânicas .....	-	4	-	4
Teoria Geral de Máquinas .....	4	-	4	-
Máquinas Ferramentas .....	2	6	2	6
<b>RAMO ELECTROTECNICO E RADIOTÉCNICO</b>				
Electrotecnia .....	4	2	2	4
Aparelhos Eléctrica .....	2	-	2	4
Instalações Eléctricas .....	2	4	2	4
Electrónica Geral .....	4	6	2	6
<b>RAMO QUIMICOTÉCNICO</b>				
Elementos de Química Física .....	2	2	2	2
Química Analítica .....	2	4	2	4
Processos Químicos de Fábrica .....	2	4	2	4
<b>RAMO DE CONSTRUÇÃO CIVIL E TOPOGRAFIA</b>				
Processos Gerais de Construção .....	2	2	-	1
Resistência de Materiais .....	2	-	-	1
Betão Armado .....	-	-	2	2
Medições, Custos e Orçamentos .....	-	-	-	2
Desenho de Construção Civil .....	-	-	-	2
Estática das Construções .....	-	4	-	4
Topografia .....	2	6	2	6
<b>RAMO TEXTIL</b>				
Preparação de Fibras Texteis .....	2	4	-	-
Fibras Químicas .....	-	-	2	1
Análise e Cálculo de Tecidos .....	1	2	-	2
Fiação e Tecelagem, com Produção Controlada .....	2	4	2	4
Tecelagem e Acabamentos .....	-	-	-	4

- 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 8 horas nem superior a 10 horas.

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Mecanotecnia

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Matemática .....	5	-	5	-
Física .....	2	1	2	1
Teoria Geral de Máquinas .....	4	-	4	-
Máquinas Ferramentas, com Produção Controlada .....	2	6	2	6
Desenho de Construções Mecânicas .....	-	4	-	4
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Francês .....	-	2	-	2
ou Inglês .....	-	2	-	2
<b>GRUPO C:</b>				
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				
TOTAIS.....		15	13	15
.....		28		30

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

Filosofia .....	3	-	3	-
Química .....	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
<b>GRUPO A:</b>				
① Matemática .....	5	-	5	-
Física .....	2	3	2	2
Electrotecnia .....	4	2	2	4
Aparelhos Eléctricos .....	2	-	2	-
Instalações Eléctricas, com Produção Controlada .....	2	4	2	4
Desenho Engenheiro .....	-	2	-	-
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Francês .....	-	2	-	2
ou Inglês .....	-	2	-	2
<b>GRUPO C:</b>				
③ Luminotecnia .....	-	-	-	-
ou Condicionamento de Ambiente .....	-	-	-	-
ou Noções de Técnicas Comerciais .....	-	-	-	-
 ① - Disciplina de frequência obrigatória				
② -- Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória				
③ -- Una das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória				
 TOTALS .....				
	17	11	15	13
	28		28	

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

Filosofia .....	3	-	3	-
Geórgica .....	2	1	2	1
	5		5	
	28		28	

# CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Radiotecnia

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Matemática .....	5	-	5	-
Física .....	2	1	2	1
Electrónica Geral .....	4	6	2	6
Tecnologia Electrónica, com Produção Controlada .....	2	4	2	4
Telecomunicações .....	-	-	3	-
Desenho Esquemático .....	-	2	-	-
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Francês .....	-	2	-	2
ou Inglês .....	-	2	-	2
<b>GRUPO C:</b>				
③ Sistemas Digitais .....	-	-	-	2
ou 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				
 TOTais .....	15	15	16	15
			30	31

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

Filosofia .....	3	-	3	-
Química .....	2	1	2	
	5	1	5	1

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Quimicotecnia - laboratorial -

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Matemática .....	5	-	5	-
Ciências Físico-químicas	2	1	2	1
Física .....	2	1	2	1
Química .....	3	6	2	6
Química Analítica .....	3	4	-	-
Elementos de Química Física .....	-	-	2	4
Princípios de Bioquímica .....	2	-	2	-
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....				
<b>GRUPO B:</b>				
② Francês .....	-	2	-	2
ou Inglês .....	-	2	-	2
<b>GRUPO C:</b>				
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				
TOTAIS .....	17	14	15	16
	31		31	

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

Filosofia .....	3	-	3	-

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Químicotecnia - fabril -

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Matemática .....	5	-	5	-
Ciências Físico-químicas     Física .....	2	1	2	1
Química .....	2	1	2	1
Processos Químicos de Fábrica .....	3	6	4	6
Elementos de Química-Física .....	3	4	-	-
Desenho de Construções Mecânicas .....	-	-	-	4
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Francês .....	-	2	-	2
ou Inglês .....	-	2	-	2
<b>GRUPO C:</b>				
③ Análise de Processos Fábris .....	-	-	-	2
ou Noções de Técnicas Comerciais .....	-	-	-	2
④ — Disciplinas de frequência obrigatória				
⑤ — Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória				
⑥ — Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória				
<b>TOTAIS .....</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
	<b>31</b>		<b>31</b>	

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

Filosofia .....

3	-	3	-
3	-	3	-

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Construção Civil

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Matemática .....	5	-	5	-
Física .....	2	1	2	1
Processos Gerais de Construção .....	2	2	-	-
Resistência de Materiais .....	2	-	-	-
Betão Armado .....	-	-	2	2
Medições, Custos e Orçamentos .....	-	-	-	2
Desenho de Construção Civil .....	-	4	-	4
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Francês .....	-	2	-	2
ou Inglês .....	-	2	-	2
<b>GRUPO C:</b>				
③ Organização e Planeamento .....	-	-	-	2
ou Equipamentos Mecânicos .....	-	-	-	2
ou Estética das Construções .....	-	-	-	2
ou Noções de Técnicas Comerciais .....	-	-	-	2
④ — Disciplina de frequência obrigatória				
⑤ — Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória				
⑥ — Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória				
TOTAIS .....		13	9	11
.....		22		13
.....				24

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

Filosofia .....	3	-	3	-
Química .....	2	1	2	-
	5	1	5	

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Topografia

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Matemática .....	5	-	5	-
Física .....	2	1	2	1
Topografia .....	2	6	2	6
Elementos de Fotogrametria .....	-	-	-	3
Geometria Descritiva e Projectiva .....	-	3	-	-
Elementos de Geodesia e Cartografia .....	-	2	-	-
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Francês .....	-	2	-	2
ou Inglês .....	-	2	-	2
<b>GRUPO C:</b>				
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				
TOTALS .....		11	14	13
		25		27

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

Filosofia .....	3	-	3	-
Química .....	2	1	2	-
	5	1	5	1

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar Textil

## DISCIPLINAS

1º Ano      2º Ano

T      P      T      P

## GRUPO A:

① Matemática .....	5	-	5	-
Ciências Físico-químicas      Física .....	2	1	2	1
Química .....	2	1	2	1
Preparação de Fibras Texteis .....	2	4	-	-
Fibras Químicas .....	-	-	2	-
Análise e Cálculos de Tecidos .....	1	2	-	2
Fiação e Tecelagem, com Produção Controlada .....	2	4	2	4
Tintagem e Acabamentos .....	-	-	-	4
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-

## GRUPO B:

② Francês .....	-	2	-	2
ou Inglês .....	-	2	-	2

## GRUPO C:

③ Tecnologia das Malhas .....	-	-	-	2
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

TOTALS .....

16      14      15      16  
30           31

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

Filosofia .....

3      -      3      -

3      -      3      -

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Desenho Industrial

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Matemática .....			5	-
Princípios de Metrologia .....			-	2
Medições e Custos .....			-	4
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....			2	-
Desenho Técnico .....			-	10
<b>GRUPO B:</b>				
② Francês .....			-	2
ou Inglês .....			-	2
<b>GRUPO C:</b>				
As deste grupo do curso iniciado no 1º. ano .....			-	2
① — Disciplinas de frequência obrigatória				
② — Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória				
A MATRÍCULA NESTE CURSO É FACULTADA AOS CANDIDATOS APROVADOS NO 1º ANO DE QUALQUER CURSO COMPLEMENTAR DO SECTOR INDUSTRIAL				
<b>TOTAIS .....</b>			7	20
			27	

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

Filosofia .....  
Física ou Química .....

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

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de "Controle" de Qualidade

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Matemática .....			5	-
Análise de Processos Fabris .....			-	2
Análise de Tempos e Preparação do Planeamento .....			1	2
Planificação e Programação .....			2	2
Implantação Metodológica com Produção Controlada .....			2	6
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....			2	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Francês .....			-	2
ou Inglês .....			-	2
<b>GRUPO C:</b>				
As deste grupo do curso iniciado no 1º. ano .....			-	2
① Disciplinas de frequência obrigatória				
② Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória				
A MATRÍCULA NESTE CURSO É FACULTADA AOS CANDIDATOS AFFECTADOS NO 1º ANO DE QUALQUER CURSO COMPLEMENTAR DO SECTOR INDUSTRIAL				
<b>TOTAIS .....</b>			12	16
			28	

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

Filosofia .....

Física e Química .....

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

# CURSOS COMPLEMENTARES

(acesso ao ensino superior)

## SECTOR DOS SERVIÇOS

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T.	P.	T.	P.
<b>GRUPO A:</b>				
① Filosofia .....	3	-	3	-
Matemática .....	5	-	5	-
Geografia .....	4	-	4	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Francês .....	3	-	3	-
ou Inglês .....	3	-	3	-
	15	-	15	-
<b>GRUPO C:</b>				
③ <u>Do Curso de Contabilidade e Administração</u>				
Economia Política .....	2	-	2	-
Organização e Administração de Empresas .....	2	-	2	-
Contabilidade de Custos .....	2	4	-	-
Contabilidade das Instituições de Fim Não Lucrativo .....	-	-	2	-
	6	4	6	4
	10		10	
<u>Do Curso de Distribuição e Mercados</u>				
Economia Política .....	2	-	2	-
Organização e Administração de Empresas .....	2	-	2	-
Estudos de Mercado .....	2	-	2	-
Técnicas de Venda .....	2	-	2	-
Iniciação Estatística .....	2	-	2	-
	10	-	10	-
<u>Do Curso de Secretariado e Relações Públicas</u>				
Organização e Administração de Empresas .....	2	-	2	-
Estenografia .....	-	3	-	2
Esteno-Dactilografia .....	-	3	-	3
Práticas de Secretariado .....	-	2	-	2
	2	8	2	5
	10		10	
<u>Do Curso de Informática</u>				
Organização e Administração de Empresas .....	2	-	2	-
Técnicas de Produtividade .....	2	-	2	-
Noções de Informática e Computadores .....	4	-	2	-
Elementos de Programação Fortran .....	-	-	2	-
Iniciação Estatística .....	2	-	2	-
	10	-	10	-
	10		10	
④ — Disciplinas de frequência obrigatória				
⑤ — Os alunos frequentarão obrigatoriamente, em qualquer dos cursos do sector do serviços, uma das disciplinas deste Grupo				
⑥ — 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 7 h. nem superior a 10 h.				

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Contabilidade e Administração

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Português .....	3	-	3	-
Matemática .....	5	-	5	-
Organização e Administração de Empresas .....	2	-	2	-
Princípios de Direito Administrativo e Fiscal .....	3	-	-	-
Cálculo Financeiro .....	2	-	-	-
Contabilidade de Custos .....	2	4	-	-
Contabilidade das Instituições de Fim Não Lucrativo .....	-	-	2	4
Contabilidade Pública .....	-	-	2	-
Balanço e Técnica Fiscal .....	-	-	3	-
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Francês .....	3	-	3	-
ou Inglês .....	3	-	3	-
<b>GRUPO C:</b>				
③ Economia Política .....	2	-	2	-
ou Iniciação Estatística .....	2	-	2	-
④ — Disciplinas de frequência obrigatória				
⑤ — Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória				
⑥ — Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória				
TOTAIS .....	24	4	24	4
	28		28	

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

Filosofia .....	3	-	3	-
Geografia .....	2	-	2	-
	7	-	7	-

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Informática

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Português .....	3	-	3	-
Inglês .....	3	-	3	-
Matemática .....	5	-	5	-
Organização e Administração de Empresas .....	2	-	2	-
Noções de Informática e Computadores .....	4	-	2	-
Técnicas de Produtividade .....	2	-	2	-
Técnicas de Programação .....	2	2	-	-
Análise de Sistemas .....	-	-	2	2
Iniciação Estatística .....	2	-	2	-
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-
<b>GRUPO C:</b>				
③ Elementos de Programação Fortran .....	-		2	-
ou Elementos de Programação Cobol .....	-		2	
② -- Disciplinas de frequência obrigatória				
③ -- Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno é de frequência obrigatória				
<b>TOTAIS .....</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>2</b>
	<b>27</b>		<b>27</b>	

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

Filosofia .....

Geografia .....

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

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Distribuição e Mercados

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Português .....	3	-	3	-
Matemática .....	5	-	5	-
Princípios de Direito Administrativo e Fiscal .....	3	-	-	-
Economia Política .....	2	-	2	-
Organização e Administração de Empresas .....	2	-	2	-
Estudos de Mercado .....	2	-	2	-
Técnicas de Venda .....	2	-	2	-
Comercialização .....	-	-	3	-
Estética Comercial .....	-	-	2	-
Iniciação Estatística .....	2	-	2	-
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Francês .....	3	-	3	-
ou Inglês .....	3	-	3	-
<b>GRUPO C:</b>				
③ Técnicas de Comunicação .....	2	-	-	-
ou Direção do Pessoal .....	2	-	-	-
④ — Disciplinas de frequência obrigatória				
⑤ — Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória				
⑥ — Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória				
TOTALS .....	28	-	28	-

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

Filosofia .....	3	-	3	-
Geografia .....	4	-	4	-
	7	-	7	-

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Secretariado e Relações Públicas

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Português .....	3	-	3	-
Francês .....	3	-	3	-
Inglês .....	3	-	3	-
Geografia .....	4	-	4	-
Relações Públicas e Publicidade .....	3	-	-	-
Estenografia .....	-	3	-	2
Esteno-Dactilografia .....	-	3	-	3
Frácticas de Secretariado .....	-	2	-	3
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Esteno-Dactilografia em Francês .....	-	-	-	3
ou Esteno-Dactilografia em Inglês .....	-	-	-	3
<b>GRUPO C:</b>				
③ Economia Política .....	2	-	2	-
ou Organização e Administração de Empresas .....	2	-	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 .....		20	8	17
.....		28		28

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

Matemática .....	5	-	5	-
Filosofia .....	3	-	3	-
	8	-	8	-

## ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO

**CURSOS COMPLEMENTARES**  
(acesso ao ensino superior)

## ARTES VISUAIS

DISCIPLINAS				1º Ano	2º Ano
		T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>					
(1)	I	Matemática .....	5	-	5
		Ciências Físico-químicas .....	4	2	4
		Filosofia .....	3	-	3
	II	Português .....	4	-	4
		História .....	4	-	4
		Filosofia .....	3	-	3
	III	Português .....	4	-	4
		ou Matemática (5+5 horas)			
		Ciências Naturais .....	3	2	3
		Filosofia .....	3	-	3
<b>GRUPO B:</b>					
(2)		Inglês; Francês; ou Italiano .....	2	-	2
<b>GRUPO C:</b>					
(3) DO C. COMPLEMENTAR DE EQUIPAMENTO E DECORAÇÃO					
Geometria Descritiva .....		2	2	-	-
Teoria do Design e Comunicação .....		2	-	2	-
Desenho de Arquitectura e Mobiliário .....		-	4	-	4
Materiais e Estruturas .....		-	-	2	2
DOS C. COMPLEMENTARES DAS ARTES DO FOGO					
Geometria Descritiva .....		2	2	-	-
Teoria do Design e Comunicação .....		2	-	2	-
Desenho e Composição .....		-	4	-	4
Técnicas Oficinais .....		-	-	-	4
DOS C. COMPLEMENTARES DE ARTES GRÁFICAS/DE IMAGEM/ /DE TECIDOS					
Teoria do Design e Comunicação .....		2	-	2	-
Desenho e Composição Gráfica/ou Desenho e Com- posição .....		-	4	-	4
Técnicas de Impressão/ou Fotografia .....		-	3	-	3
ou Técnicas Oficinais (Tecidos) .....		-	4	-	4
(1) - Um dos conjuntos I, II, III é de frequência <u>obrigatória</u> , de acordo com o ramo de ensino <u>superior</u> adoptado e com o correspondente <u>curso complementar</u> .					
(2) - Opção de uma disciplina deste grupo.					
(3) - Grupos Tecnológicos, de cada ramo, no total máximo de 10 horas semanais (mínimo 9), que juntamente com um dos conjuntos do grupo A e uma disciplina do grupo B, constitue o plano curricular, com total máximo de 24 horas.					

## ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Artes dos Tecidos  
- TECFLAGEM • ESTAMPAGEM • TAPEÇARIA • VESTUÁRIO -

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Português .....	4	-	4	-
ou Matemática (5+5 horas)				
História das Artes*	(3)	-	-	-
História da Expressão Gráfica.....	3	-	-	-
Teoria do Design e Comunicação.....	2	-	2	-
Desenho e Composição.....	-	6	-	6
Técnicas Oficinais .....	-	6	-	6
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Inglês .....				
ou Francês .....				
ou Italiano .....	2	-	2	-
<b>GRUPO C:</b>				
③ Desenho de Figura .....				
ou Complementos do Desenho de Letra .....		3	-	-
História do Vestuário .....	-	-		
ou História dos Tecidos .....	-	-		
④ -- Disciplinas de frequência obrigatória				
⑤ -- Projeto de uma disciplina				
⑥ -- Opção de uma disciplina em cada ano				
* -- A frequentar por alunos provenientes dos cursos gerais onde esta disciplina não existe no currículo				
<b>TOTALIS .....</b>				
	13	15	10	19
	28		29	

Este curso poderá facultar o acesso ao ensino superior mediante a aprovação num dos seguintes grupos de disciplinas:

(Com Português)	Filosofia.....	3	-	3	-
ou	e História .....	4	-	4	-
(Com Matemática)	Filosofia .....	3	-	3	-
ou	Ciências-Naturais .....	3,	2	3	2

**CURSOS COMPLEMENTARES**

Curso Complementar de Equipamento e Decoração

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Matemática .....	5	-	5	-
Física .....	2	1	2	1
História do Equipamento Ambiental .....	3	-	-	-
Geometria Descritiva .....	2	2	-	-
Teoria do Design e Comunicação .....	2	-	2	-
Desenho de Arquitectura e de Mobiliário .....	-	4	-	4
Equipamento e Decoração .....	-	6	-	6
Materiais e Estruturas .....	-	-	2	2
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Inglês				
ou Francês				
ou Italiano .....	2	-	2	-
<b>GRUPO C:</b>				
③ Desenho de Figura				
ou Perspectiva				
ou Noções de Topografia				
ou Iniciação Cénica .....	-	-	-	3
① -- Disciplinas de frequência obrigatória				
② -- Opção de uma disciplina				
③ -- Opção de uma disciplina				
TOTAIS .....	18	13	15	16
	31		31	

Este curso poderá facultar o acesso ao ensino superior,  
mediante a aprovação nas disciplinas de:

Filosofia .....	3	-	3	-
Química .....	2	1	2	1

# CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Artes do Fogo

- CERÂMICA • VIDRO • PLÁSTICOS • METAIS -

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Matemática.....	5	-	5	-
Histórias das Indústrias do Fogo .....	3	-	-	-
Geometria Descritiva .....	2	2	-	-
Física e Química Aplicadas .....	-	-	2	2
Teoria do Design e Comunicação .....	2	-	2	-
Desenho e Composição .....	-	6	-	6
Técnicas Oficinais .....	-	6	-	6
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Inglês				
ou Francês				
ou Italiano .....	2	-	2	-
<b>GRUPO C:</b>				
③ Desenho de Figura				
ou Complementos de Desenho de Letra				
ou Estudos de Normalização e Embalagem .....	-	-	-	3
 ① -- Disciplinas de frequência obrigatória				
② -- Opção de uma disciplina deste grupo				
③ -- Opção de uma disciplina deste grupo				
 TOTALS.....	16	14	13	17
	30		30	

Este curso poderá facultar preparação para o acesso ao ensino superior, mediante a aprovação nas disciplinas de:

Filosofia .....	3	-	3	-
Física .....	2	2	2	-
Química .....	2	2	2	2

**ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO**  
**CURSOS COMPLEMENTARES**

Curso Complementar de Artes Gráficas

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano	
	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>				
① Português .....	4	-	4	-
História da Expressão Gráfica .....	3	-	3	-
Teoria do Design e Comunicação .....	2	-	2	-
Física e Química Aplicadas .....	-	-	2	2
Desenho e Composição Gráfica .....	-	8	-	8
Fotografia .....	-	3	-	3
Técnicas de Reprodução e Impressão .....	-	3	-	3
Elementos de Sociologia e de Psicologia .....	2	-	2	-
<b>GRUPO B:</b>				
② Inglês .....	2	-	2	-
ou Francês .....				
ou Italiano .....				
<b>GRUPO C:</b>				
③ Desenho de Figura .....				
ou Complementos de Desenho de Letra; .....	-	3	-	-
Estudos de Imposição, Montagem e Embalagem .....				
ou História do Vestuário .....	-	-	-	3
<b>TOTAIS .....</b>				
	13	17	12	19
	30		31	

Este curso poderá facultar acesso ao ensino superior mediante a aprovação nas disciplinas de:

Filosofia .....	3	-	3	-
História .....	4	-	4	-

**CURSOS COMPLEMENTARES**

Curso Complementar de Imagem

- FOTOGRAFIA • CINEMA • TELEVISÃO -

**DISCIPLINAS**

		1º Ano		2º Ano	
		T	P	T	P
GRUPO A:					
①	Português .....	4	-	4	-
ou	Matemática (5+5 horas)				
	História da Expressão Gráfica .....	3	-	-	-
	Física e Química Aplicadas .....	-	-	2	2
	Teoria do Design e Comunicação .....	2	-	2	-
	Desenho e Composição Gráfica .....	-	4	-	4
	Fotografia .....	-	6	-	4
	Filme Experimental, Ensaio e "Videotape" .....	-	4	-	6
	Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-
GRUPO B:					
②	Inglês				
ou	Francês				
ou	Italiano .....	2	-	2	-
GRUPO C:					
③	Desenho de Figura				
ou	Complementos de Desenho de Letra; .....	-	3	-	-
	Perspectiva				
ou	Iniciação Cénica .....	-	-	-	-
①	-- Disciplinas de frequência obrigatória				
②	-- Opção de uma disciplina deste grupo				
③	-- Opção de uma disciplina deste grupo em cada ano				
		13	17	12	13
	TOTAIS.....			30	31

Este curso poderá facultar acesso ao ensino superior mediante a aprovação num dos seguintes conjuntos de disciplinas:

Filosofia .....,  
e História .....,  
ou Filosofia .....,  
e Ciências Físico-Químicas.


## **ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO**

#### **CURSO DE COMPLEMENTACIÓN**

(acesso ao ensino superior)

## SECTOR INDUSTRIAL

## REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano		3º Ano	
	T	P	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>						
① Filosofia .....	2	-	2	-	2	-
Matemática .....	3	-	3	-	3	-
Ciências Físico-químicas	2	1	2	2	1	-
	Química .....	2	1	2	1	-
<b>GRUPO B:</b>						
② Francês .....	-	2	-	2	-	-
Inglês .....	-	2	-	2	-	-
<b>GRUPO C:</b>						
③ RAMO MECANOTÉCNICO						
Desenho de Construções Mecânicas .....	-	2	-	2	-	4
Teoria Geral das Máquinas .....	3	-	2	-	2	1
Máquinas Ferramentas .....	2	-	2	2	-	1
RAMO ELÉCTROTECNICO						
Electrotécnica .....	3	-	2	2	-	4
Aparelhagem Eléctrica .....	1	-	1	-	2	1
Instalações Eléctricas .....	2	-	1	1	1	5
Electrónica Geral .....	3	3	2	2	2	2
Desenho Mecanómatico .....	1	2	-	-	1	1
RAMO QUÍMICOTÉCNICO						
Elementos da Química Física .....	2	1	2	1	2	1
Química Analítica .....	2	2	2	2	2	2
Processos Químicos da Fábrica .....	2	2	2	2	2	4
RAMO DE CONSTRUÇÃO CIVIL						
Processos Gerais de Construção .....	2	2	-	-	1	1
Resistência de Materiais .....	1	-	2	-	1	1
Desenho de Construção Civil .....	-	2	-	4	-	-
Busto Armado .....	1	-	1	-	2	1
Medições, Curtos e Orçamentos .....	1	-	1	-	1	1
Entetion das Construções .....	-	-	-	-	1	1
Topografia .....	2	1	1	2	1	1
RAMO TEXTIL						
Preparação das Fibras Texteis .....	2	2	-	-	1	1
Análise e Cálculos de Tecidos .....	1	-	1	2	1	2
Fiação e Tecelagem, com Produção Controlada .....	1	-	-	2	1	2
④ — Disciplinas de frequência obrigatória						
⑤ — Os alunos frequentarão obrigatoriamente, em qualquer dos cursos do ramo industrial, uma das disciplinas deste Grupo						
⑥ — As disciplinas de índole tecnológica (Grupo C) que, juntamente com as das 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 não poderá ser inferior a 4 h. nos dois primeiros anos e a 6 h. no terceiro ano.						

EDUCACION SECUNDARIA TECNICO

#### CURSOS COMPLEMENTARIOS

Curso Complementar de Desenho Industrial

## **REGIME NOCTURNO**

**ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO**  
**CURSOS COMPLEMENTARES**

## **Curso Complementar de "Controle de Qualidade"**

## REGIME NOCTURNO

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Radiotecnia

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano		3º Ano	
	T	P	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>						
① Matemática .....	5	-	3	-	3	-
Física .....	2	2	2	1	1	-
Electrónica Geral .....	3	3	2	2	2	2
Tecnologia Electrónica, com Produção Controlada .....	-	-	1	-	2	2
Telecomunicações .....	-	-	-	-	2	-
Desenho Esquemático .....	-	-	-	-	1	2
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-	-	-
<b>GRUPO B:</b>						
② Francês .....	-	2	-	2	-	-
ou Inglês .....	-	2	-	2	-	-
<b>GRUPO C:</b>						
③ Sistemas Digitais .....	-	-	-	-	-	2
ou Análise de Processos Fábricos .....	-	-	-	-	-	2
ou Noções de Técnicas Comerciais .....	-	-	-	-	-	2
TOTALS .....						
	10	6	10	5	9	9
	16		15		16	

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

Filosofia .....	2	-	2	-	2	-
Química .....	2	1	2	1	-	-

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

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO  
CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Químicotecnia - laboratorial -

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano		3º Ano	
	T	P	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>						
① Matemática .....	3	-	3	-	5	-
Ciências Físico-químicas	2	1	2	1	1	1
Física .....	2	1	2	1	1	1
Química .....	2	1	2	1	1	1
Química Analítica .....	2	2	2	2	2	2
Elementos de Química Física .....	2	-	2	-	1	2
Princípios de Bioquímica .....	1	-	1	-	2	4
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-	-	-
<b>GRUPO B:</b>						
② Francês .....	-	2	-	2	-	-
ou Inglês .....	-	2	-	2	-	-
<b>GRUPO C:</b>						
③ Análise de Processos Fábricos .....	-	-	-	-	-	2
ou Negócios de Técnicas Comerciais .....	-	-	-	-	-	2
 <b>TOTais .....</b>						
	13	6	13	6	7	12
	19		19		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	-

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Químico-tecnico - fabril -

REGIME NOTURNO

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano		3º Ano	
	T	P	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>						
① Matemática .....	3	-	5	-	5	-
Ciências Físico-químicas Písica .....	2	1	2	1	1	1
Química .....	2	1	2	1	1	1
Processos Químicos de Fabrício .....	2	2	2	2	4	2
Elementos de Química Física .....	2	-	2	-	1	1
Desenho de Construções Mecânicas .....	-	-	-	-	1	1
Elementos de Psicologia e da Sociologia .....	2	-	2	-	1	1
<b>GRUPO B:</b>						
② Francês .....	-	2	-	2	-	1
ou Inglês .....	-	2	-	2	-	1
<b>GRUPO C:</b>						
③ Análise de Processos Fabris .....	-	-	-	-	1	2
ou Noções de Técnicas Comerciais .....	-	-	-	-	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	-	-	-	-	-	-
TOTALS .....		13	6	13	6	7
		19	19	19	19	12

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

Filosofia .....	2	-	2	-	2	-
	2	-	2	-	2	-

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO  
CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Construção Civil

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS

1º Ano      2º Ano      3º Ano

T P      T P      T P

**GRUPO A:**

① Matemática .....			5	-	3	-	3	-
Física .....	2	1	2	2	1	1	1	1
Processos Gerais de Construção .....	2	2	1	-	-	-	-	-
Resistência de Materiais .....	1	-	2	-	-	-	-	-
Betão Armado .....	1	-	1	-	-	-	2	2
Medições, custos e Orçamentos .....	1	-	1	-	-	-	-	-
Desenho de Construção Civil .....	1	2	1	-	4	-	4	-
Elementos da Psicologia e da Sociologia .....	2	-	2	-	-	-	-	-

**GRUPO B:**

② Francês .....			-	2	-	2	-	-
ou Inglês .....	-	2	-	2	-	2	-	-

**GRUPO C:**

③ Organização e Planeamento .....			-	-	-	-	-	2
ou Equipamentos Mecânicos .....	-	-	-	-	-	-	-	2
ou Estatística das Construções .....	-	-	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

TOTALS .....

9	7	9	7
16	16	5	10

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

Filosofia .....

2	-	2	-
—	—	2	2

Química .....

2	-	4	1
—	—	4	1

CURSO DE SECUNDARIO TÉCNICO  
CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Mecanotecnia

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano		3º Ano	
	T	P	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>						
① Matemática .....						
Física .....	3	-	3	-	3	-
Teoria Geral de Máquinas .....	2	2	2	1	1	-
Máquinas Fornamentas, com Produção Controlada .....	3	-	2	-	2	2
Desenho de Construções Mecânicas .....	2	-	1	2	2	-
Elementos de Psicologia e da Sociologia .....	-	2	-	2	-	1
② Francês .....						
ou Inglês .....	-	2	-	2	-	1
③ Princípios de Metrologia .....						
ou Condicionamento de Ambientes .....	-	-	-	-	1	1
ou Noções de Técnicas Comerciais .....	-	-	-	-	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						
 TOTALS .....	12	5	10	7	5	12
	17		17		17	

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

Filosofia .....	2	-	2	-	2	-
Química .....	-	-	2	1	2	-
	2	-	4	1	6	1

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Electrotecnia

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano		3º Ano	
	T	P	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>						
① Matemática .....	5	-	3	-	5	-
Física .....	2	1	2	1	-	-
Electrotécnica .....	3	-	2	2	1	4
Aparelhagem Eléctrica .....	-	-	1	1	2	1
Instalações Eléctricas, com Produção Controlada .....	2	-	1	-	1	5
Desenho Esquemático .....	-	2	-	-	-	-
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-	-	-
<b>GRUPO B:</b>						
② Francês .....	-	2	-	2	-	-
ou Inglês .....	-	2	-	2	-	-
<b>GRUPO C:</b>						
③ Luminotécnica .....	-	-	1	-	-	2
ou Condicionamento do Ambiente .....	-	-	1	-	-	2
ou Negócios de Técnicas Comerciais .....	-	-	1	-	-	2
TOTALS .....						
	12	5	11	5	7	11
	17		16		18	

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

Filosofia .....

Química .....

2	-	2	-	2	-
2	1	2	1	-	-
4	3	4	2	3	-

## **INGENIERO SECUNDARIO TECNICO**

#### CURSOS COMPLEMENTARES

## Curso Complementar de Electrotécnica

### REGIME NOCTURNO

A MATRÍCULA NESTE CURSO É FACULTADA AOS CANDIDATOS HABILITADOS COM A PARTE ESCOLAR DO CURSO COMPLEMENTAR DE RADICTECNIA, INCLUINDO A OPÇÃO EM SISTEMAS DIGITAIS

# CURSOS COMPLEMENTARES

## Curso Complementar Textil

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano		3º Ano	
	T	P	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>						
① Matemática .....	3	-	5	-	3	-
Ciências Físico-químicas	2	1	2	1	-	-
Física .....	2	1	2	2	-	-
Química .....	2	2	-	-	-	-
Preparação de Fibras Texteis .....	2	2	-	-	-	-
Fibra Química .....	-	-	-	-	-	-
Análise e Cálculo de Tecidos .....	-	-	1	2	-	2
Provação e Tecelagem, com Produção Controlada .....	-	-	2	-	2	4
Tintagem e Acondicionamento .....	-	-	1	-	-	1
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-	-	-
<b>GRUPO B:</b>						
② Francês .....	-	2	-	2	-	-
ou Inglês .....	-	2	-	2	-	-
<b>GRUPO C:</b>						
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						
 TOTALS .....						
	11	6	12	6	7	11
	17		18		12	

Este curso poderá facultar preparação para acesso  
aos cursos superiores dos ramos científicos, me-  
diante inalação da seguinte disciplina:

Filosofia .....

2	-	2	-	2	-
2	-	2	-	2	-

# CURSOS COMPLEMENTARES

## Curso Complementar de Topografia

### REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano		3º Ano	
	T	P	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>						
① Matemática .....	5	-	3	-	3	-
Física .....	2	1	2	1	-	-
Topografia .....	2	1	1	2	1	6
Elementos de Fotogrametria .....	-	-	-	-	-	3
Geometria Descriptiva e Projectiva .....	-	3	-	-	-	-
Elementos de Geodésia e Cartografia .....	-	-	-	2	-	-
Elementos de Psicologia e da Sociologia .....	2	-	2	-	-	-
<b>GRUPO B:</b>						
② Francês .....	-	2	-	2	-	-
ou Inglês .....	-	2	-	2	-	-
<b>GRUPO C:</b>						
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						
TOTALS .....						
	9	7	8	7	4	11
	16		15		15	

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

Filosofia .....

Química .....

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

## ENSINO SECUNDARIO TÉCNICO

## CURSOS COMPLEMENTARES

(acesso ao ensino superior)

## SECTOR DOS SERVIÇOS

RÉGIME NOCTURNO

## DISCIPLINAS

1º Ano      2º Ano      3º Ano

T P      T P      T P

## GRUPO A:

①	Filosofia .....	2	-	2	-	2	-
	Matemática .....	3	-	3	-	3	-
	Geografia .....	4	-	4	-	4	-

## GRUPO B:

②	Francês .....	2	-	2	-	2	-
	Inglês .....	2	-	2	-	2	-

## GRUPO C:

③	<u>Do Curso de Contabilidade e Administração</u>						
	Português .....	2	-	2	-	2	-
	Economia Política .....	1	-	1	-	1	-
	Organização e Administração de Empresas .....	1	-	1	-	1	-
	Princípios de Direito Administrativo e Fiscal .....	2	-	1	-	1	-
	Contabilidade de Custos .....	2	-	1	-	1	-
	Contabilidade das Instituições de Fim Não Lucrativo .....	1	-	1	-	1	-
	Contabilidade Pública .....	1	-	1	-	1	-
	Balanço e Técnica Fiscal .....	1	-	1	-	1	-
	Cálculo Financeiro .....	2	-	1	-	1	-

Do Curso de Distribuição e Mercados							
Português .....	2	-	2	-	1	-	1
Economia Política .....	1	-	1	-	1	-	1
Organização e Administração de Empresas .....	1	-	1	-	1	-	1
Princípios de Direito Administrativo e Fiscal .....	2	-	1	-	1	-	1
Estudos do Mercado .....	1	-	1	-	1	-	1
Técnicas de Venda .....	3	-	1	-	1	-	1
Comercialização .....	1	-	2	-	1	-	1
Estatística Comercial .....	1	-	1	-	1	-	1
Direcção do Pessoal .....	1	-	2	-	1	-	1

Do Curso de Secretariado e Relações Públicas							
Português .....	2	-	2	-	1	-	1
Organização e Administração de Empresas .....	1	-	1	-	1	-	1
Relações Públicas e Publicidade .....	2	-	1	-	1	-	1
Estenografia .....	1	-	2	-	1	-	2
Esteno-Dactilografia .....	1	-	1	-	1	-	1
Práticas de Secretariado .....	1	-	1	-	1	-	1

Do Curso de Informática							
Português .....	2	-	2	-	1	-	1
Organização e Administração de Empresas .....	1	-	1	-	1	-	1
Noções de Informática e Computadores .....	4	-	1	-	2	-	1
Técnicas de Produtividade .....	1	-	1	-	1	-	1
Elementos de Programação Fortran .....	1	-	1	-	1	-	1
Iniciação Estatística .....	1	-	1	-	1	-	1

① — Disciplinas de frequência obrigatória

② — Os alunos frequentarão obrigatoriamente, em qualquer dos cursos de 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 não poderá ser inferior a 4 h. nos dois primeiros anos e a 6 h. no terceiro ano.

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Contabilidade e Administração

REGIME NOTURNO

DISCIPLINAS	1º ANO		2º ANO		3º ANO	
	T	P	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>						
① Português .....	2	-	2	-	-	-
Matemática .....	3	-	3	-	3	-
Organização e Administração de Empresas .....	-	-	-	-	3	-
Princípios do Direito Administrativo e Fiscal .....	2	-	-	-	-	-
Cálculo Financeiro .....	2	-	-	-	-	-
Contabilidade de Custos .....	-	-	2	2	-	-
Contabilidade das Instituições do P.º N.º Lucrativo .....	-	-	-	-	2	2
Contabilidade Pública .....	-	-	-	-	2	2
Balanço e Técnica Fiscal .....	-	-	-	-	2	2
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-	-	-
<b>GRUPO B:</b>						
② Francês .....	2	-	2	-	-	-
ou Inglês .....	2	-	2	-	-	-
<b>GRUPO C:</b>						
③ Economia Política .....	-	-	-	-	3	-
ou Iniciação Estatística .....	-	-	-	-	5	-
 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 .....						
	15	-	11	2	15	2
	13		13		13	17

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

Filosofia .....	2	-	2	-	2
Geografia .....	4	-	4	-	-
	6	-	6	-	2
					-

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Secretariado e Relações Públicas

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano		3º Ano	
	T	P	T	P	T	C
<b>GRUPO A:</b>						
① Português .....	2	-	2	-	-	-
Francês .....	2	-	2	-	-	-
Inglês .....	2	-	2	-	-	-
Geografia .....	4	-	4	-	-	-
Relações Públicas e Publicidade .....	2	-	-	-	-	-
Estenografia .....	-	2	-	2	-	-
Esteno-Dactilografia .....	-	-	-	-	-	4
Práticas de Secretariado .....	-	-	-	-	-	4
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-	-	-
<b>GRUPO B:</b>						
② Esteno-Dactilografia em Francês .....	-	-	-	-	-	3
ou Esteno-Dactilografia em Inglês .....	-	-	-	-	-	3
<b>GRUPO C:</b>						
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						
TOTALS .....						
	14	2	12	2	3	11
	16		14		12	

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

Matemática .....

Filosofia .....

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

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Informática

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS	1º ANO		2º ANO		3º ANO	
	T	P	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>						
① Português .....	2	-	2	-	-	-
Inglês .....	2	-	2	-	-	-
Matemática .....	3	-	3	-	3	-
Organização e Administração de Empresas .....	-	-	-	-	3	-
Noções de Informática e Computadores .....	4	-	2	-	1	-
Técnicas de Produtividade .....	-	-	-	-	3	-
Técnicas de Programação .....	2	-	2	-	1	-
Análise de Sistemas .....	-	-	-	-	3	-
Iniciação Estatística .....	-	-	-	-	3	-
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-	-	-
<b>GRUPO C:</b>						
② Elementos de Programação Fortran .....	-	-	-	-	2	-
ou Elementos de Programação Cobol .....	-	-	-	-	2	-
 ①— Disciplinas de frequência obrigatória						
②— Uma das disciplinas deste Grupo, à escolha do aluno, é de frequência obrigatória						
 TOTALS .....						
	15	-	13	-	17	-
	15	-	13	-	17	-

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

Filosofia .....	2	-	2	-	2	-
Geografia .....	4	-	4	-	-	-
	6	-	6	-	2	-
	6	-	6	-	2	-

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Distribuição e Mercados

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano		3º Ano	
	T	P	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>						
① Português .....	2	-	2	-	1	-
Matemática .....	3	-	3	-	3	-
Princípios de Direito Administrativo e Fiscal .....	2	-	1	-	1	-
Economia Política .....	1	-	1	-	3	-
Organização e Administração da Empresas .....	1	-	1	-	3	-
Estudos de Mercado .....	1	-	1	-	3	-
Técnicas de Venda .....	5	-	1	-	1	-
Comercialização .....	1	-	2	-	1	-
Estética Comercial .....	1	-	1	-	2	-
Iniciação Estatística .....	1	-	1	-	3	-
Elementos da Psicologia e de Sociologia .....	2	-	2	-	1	-
<b>GRUPO B:</b>						
② Francês .....	2	-	2	-	1	-
ou Inglês .....	2	-	2	-	1	-
<b>GRUPO C:</b>						
③ Técnicas de Comunicação .....	1	-	2	-	1	-
ou Direção de Pessoal .....	1	-	2	-	1	-
 ① — Disciplinas de frequência obrigatória						
② — Uma das disciplinas deste Grupo; é escolha do aluno, é de frequência obrigatória						
③ — Uma das disciplinas deste Grupo, é escolha do aluno, é de frequência obrigatória						
 TOTALS .....						
	14	-	15	-	17	-
	14		15		17	

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

Filosofia .....	2	-	2	-	2	-
Geografia .....	4	-	4	-	4	-
	6	-	6	-	2	-

**ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO**  
**CURSOS COMPLEMENTARES**  
 (acesso ao ensino superior)  
**ARTES VISUAIS**  
**REGIME NOCTURNO**

DISCIPLINAS		1º Ano		2º Ano		3º Ano	
		T	P	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>							
①	Matemática .....	3	-	3	-	3	-
I	Ciências Físico-químicas .....	-	-	3	2	4	2
	Filosofia .....	-	-	3	-	3	-
II	Português .....	3	-	2	1	3	-
	História .....	-	1	4	-	4	-
	Filosofia .....	-	1	3	-	3	-
	Português .....	5	-	2	-	5	-
III	ou Matemática (5 + 5 horas) .....	(3)	-	(3)	-	(3)	-
	Ciências Naturais .....	-	1	3	2	3	2
	Filosofia .....	-	1	3	-	3	-
<b>GRUPO B:</b>							
②	Inglês; Francês; ou Italiano .....	2	1	2	-	-	-
<b>GRUPO C:</b>							
③	DO C. COMPLEMENTAR DE EQUIPAMENTO E DECORAÇÃO						
	Geometria Descritiva .....	2	2	-	-	-	-
	Teoria do Design e Comunicação .....	2	1	2	-	-	-
	Desenho de Arquitetura e Mobiliário .....	-	4	-	2	-	4
	Materiais e Estruturas .....	-	1	2	2	-	1
DOS C. COMPLEMENTARES DAS ARTES DE FÍSICO							
	Geometria Descritiva .....	2	2	-	-	-	-
	Teoria do Design e Comunicação .....	2	1	2	-	-	-
	Desenho e Composição .....	-	4	-	2	-	4
	Técnicas Oficinais .....	-	2	-	2	-	2
DOS C. COMPLEMENTARES DE ARTES GRÁFICAS							
	DE IMAGEM						
	DE TECIDOS						
	Teoria do Design e Comunicação .....	2	-	2	-	-	-
	Desenho e Composição Gráfica; ou Desenho e Composição..	-	4	-	2	-	4
	Técnicas de Impressão ou Fotografia .....	-	2	-	2	-	2
	ou Técnicas Oficiais (tecidos) .....	-	4	-	2	-	2
①	--- Um dos conjuntos I, II, III é de frequência obrigatória, de acordo com o ramo de ensino superior adoptado e com a finalidade do correspondente curso complementar.						
②	--- Opção de uma disciplina deste grupo.						
③	--- Disciplina Técnica, de cada ramo, que fundamentalmente deve ser um dos seguintes: a) Desenho e Composição; b) Técnicas de Impressão ou Fotografia; c) Técnicas Oficiais (tecidos); d) Artes Visuais; e) Artes Plásticas; f) Artes Visuais e Artes Plásticas. Deve ser uma disciplina do grupo F, complementar e plenamente curricular, com total mínima de 1º a máx. 20 horas.						

ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO  
CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Artes dos Tecidos

- TECELAGEM • ESTAMPAGEM • TAPEÇARIA • VESTUÁRIO -

**REGIME NOCTURNO**

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano		3º Ano	
	T	P	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b> ①						
Português .....	3	-	2	-	3	-
ou Matemática (3+3+3 horas)						
História da Expressão Gráfica .....	2	-	-	-	-	-
Teoria do Design e Comunicação .....	2	-	2	-	-	-
Desenho e Composição .....	-	4	-	4	-	1
Técnicas Oficinais .....	-	4	-	4	-	1
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	-	1	2	-	2	-
História das Artes *	(2)	-	-	-	-	-
<b>GRUPO B:</b> ②						
Inglês						
ou Francês						
ou Italiano .....	2	-	2	-	-	-
<b>GRUPO C:</b> ③						
Desenho de Figura						
ou Complementos de Desenho de Letra;.....	-	-	-	2	-	-
História do Vestuário, ou História dos Tecidos .....	-	-	-	1	-	1
<b>TOTAIS .....</b>	9	8	8	10	5	11
	17		18		17	
	(13)					

- ① --- Disciplinas de frequência obrigatória
- ② --- Opção de uma disciplina deste grupo
- ③ --- Opção de uma disciplina do outro grupo
- \* --- A frequentar pelos alunos provenientes de Cursos Gerais onde esta disciplina não existe no currículo.

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Equipamento e Decoração

## REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano		3º Ano	
	T	P	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>						
①						
Matemática .....	5	—	5	—	3	—
Física .....	—	—	2	1	2	1
História do Equipamento Ambiental .....	2	1	—	—	1	—
Geometria Descritiva .....	2	2	—	—	—	—
Teoria do Design e Comunicação .....	2	—	2	—	—	—
Desenho de Arquitectura e do Mobiliário .....	—	6	—	—	1	—
Equipamento e Decoração .....	—	—	—	—	4	—
Materiais e Estruturas .....	—	—	2	2	—	—
Elementos da Psicologia e de Sociologia .....	—	—	2	—	2	—
<b>GRUPO B:</b>						
②						
Inglês .....						
ou Francês .....						
ou Italiano .....	2	—	2	—	—	—
<b>GRUPO C:</b>						
③						
Desenho de Fixura .....						
ou Perspectiva .....						
ou 1º. 2º ou 3º de Fotografia .....						
ou Modelação Célica .....	—	—	—	—	—	—
<b>TOTALIS .....</b>						
	11	8	12	7	7	10
	19		19		19	
						17

① --- Disciplinas de frequência obrigatória

② --- Opção de uma disciplina deste grupo

③ --- Opção de uma disciplina deste grupo

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Artes do Fogo

— CERÂMICA • VIDRO • PLÁSTICOS • METAIS

REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano		3º Ano	
	T	P	T	P	T	P
GRUPO A:						
①						
Matemática .....	5	—	3	—	5	—
História das Indústrias do Fogo .....	2	—	—	—	—	—
Geometria Descritiva .....	2	2	—	—	—	—
Física e Química Aplicadas .....	—	—	1	2	—	—
Teoria do Design e Comunicação .....	2	—	2	—	—	—
Desenho e Composição .....	—	4	—	4	—	—
Técnicas Oficinais .....	—	2	—	4	—	—
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	—	—	2	—	2	—
GRUPO B:						
②						
Inglês .....	—	—	—	—	—	—
ou Francês .....	—	—	—	—	—	—
ou Italiano .....	2	—	2	—	—	—
GRUPO C:						
④						
Desenho de Figura .....	—	—	—	—	—	—
ou Complementar de Desenho de Letra .....	—	—	—	—	—	—
ou Estudos de Normalização de Embalagem .....	—	—	—	—	—	—
TOTais .....	11	7	10	8	5	12
	18		18		17	

① --- Disciplina de frequência obrigatória

② --- Opção de uma disciplina deste grupo

③ --- Opção de uma disciplina deste grupo

## CURSOS COMPLEMENTARES

Curso Complementar de Artes Gráficas

## REGIME NOCTURNO

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano		3º Ano	
	T	P	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>						
① Português .....	5	-	2	-	1	-
História da Expressão Gráfica .....	2	-	1	-	1	-
Teoria do Design e Comunicação .....	2	-	1	-	1	-
Física e Química Aplicadas .....	1	-	1	-	2	-
Desenho e Composição Gráfica .....	1	6	1	-	1	-
Fotografia .....	1	2	1	-	1	-
Técnicas de Reprodução e Imprensa .....	1	-	2	-	1	-
Elementos de Psicologia e de Sociologia .....	1	-	-	-	2	-
<b>GRUPO B:</b>						
② Inglês						
ou Francês						
ou Italiano .....	2	-	2	-	-	-
<b>GRUPO C:</b>						
③ Desenho de Figura						
ou Complementos de Desenho de Letra .....	-	2	-	-	-	-
Estudos de Linguística e Antropologia						
ou História do Vestuário .....	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b> .....	9	10	9	9	5	11
	19		18		15	

① --- Disciplina de frequência obrigatória

② --- Opção de uma disciplina deste grupo

③ --- Opção de uma disciplina desta grupo

**ENSINO SECUNDÁRIO TÉCNICO**  
**CURSOS COMPLEMENTARES**

Curso Complementar de Imagem

— FOTOGRAFIA - CINEMA - TELEVISÃO

**RÉGIME NOCTURNO**

DISCIPLINAS	1º Ano		2º Ano		3º Ano	
	T	P	T	P	T	P
<b>GRUPO A:</b>						
① Português .....	5	-	2	-	3	-
ou Matemática (1+5+5 horas)						
História da Impressão Gráfica .....	2	-	1	-	1	-
Física e Química Aplicadas .....	-	-	1	2	1	1
Teoria do Design e Comunicação .....	2	-	2	1	1	1
Desenho e Composição Gráfica .....	-	4	-	2	-	1
Fotografia .....	-	4	-	2	-	1
Filme Experimental, Ensaio e "Videotape" .....	-	-	3	-	1	6
Elementos da Psicologia e da Sociologia .....	-	-	2	-	2	1
<b>GRUPO B:</b>						
② Inglês						
ou Francês						
ou Italiano .....	2	-	2	-	-	-
<b>GRUPO C:</b>						
Desenho de Figura						
ou Complementos de Desenho de Figura						
ou Fotopatativa						
ou Iniciação Cómica.....	-	-	-	-	-	-
<b>TOTALS .....</b>	9	8	9	9	5	11
	17	18	17	17		

① --- Disciplinas de frequência obrigatória

② --- Opção de uma disciplina deste grupo

③ --- Opção de uma disciplina desse grupo