

# EDUCAÇÃO e \_\_\_\_\_ TECNOLOGIA



Revista do Instituto Politécnico da Guarda

## **EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA**

**Propriedade**  
Instituto Politécnico da Guarda

**Director**  
Álvaro Bento Leal

**Redacção**  
Serviços Centrais do I.P.G.  
Av. Dr. Francisco Sá Carneiro nº 50 \* 6300 Guarda  
Telef. (071) 222634 \* Telecópia (071) 222690

**Composição**  
Gabinete Editorial do I.P.G.

**Execução Gráfica e Impressão**  
Secção de Reprografia do I.P.G.

**Periodicidade**  
Semestral

**Tiragem**  
1.000 ex.

**Depósito Legal**  
nº 17.981/87

**Capa: Grafismo de José Carlos Miranda**

nº XVII \* Fevereiro de 1996

## Um contributo válido

A Revista "Educação e Tecnologia ", com esta edição, apresenta o seu décimo sétimo número, cumprindo a sua periodicidade.

Nesta breve nota introdutória entendi oportuno fazer referência às colaborações com que esta publicação tem contado; sobretudo ao apoio daqueles que optando pela carreira académica, aqui se formaram, a partir daqui desenvolveram a evolução lógica dessa mesma carreira e a este Instituto Politécnico estão a dar o seu próprio contributo, construindo assim um autêntico espírito de escola — que sempre defendi — assegurando, ainda a estabilidade do corpo docente das duas Escolas Superiores que, actualmente, integram o Instituto Politécnico da Guarda.

É importante não esquecer que a nova realidade resultante da publicação dos estatutos do Instituto Politécnico, bem como da Escola Superior de Educação e da Escola Superior de Tecnologia e Gestão, exige uma participação colectiva, um empenhamento diário, uma postura profissional e responsável que possa responder, cabalmente, às exigências actuais e aos desafios futuros.

Apostamos numa educação e num ensino com qualidade, apostamos no desenvolvimento desta região, certos de que estamos a dar o nosso contributo para o desenvolvimento do todo nacional. E esse contributo passa também pela divulgação de trabalhos de pesquisa e investigação, resultado da experiência profissional de cada um, e igualmente pela apresentação de trabalhos com carácter pedagógico ou informativo, dentro dos parâmetros e do espírito da nossa Revista, que continuará a ser um desafio semestral.

**Álvaro Bento Leal**  
Presidente do IPG

# PROPOSTA DE REFORMULAÇÃO DOS PLANOS DE ESTUDO DA ESCOLA INDUSTRIAL E COMERCIAL BROTERO DE COIMBRA - (1934)

---

António Manuel Matoso Martinho \*

---

Nos inícios de 1934 o Conselho Escolar da Escola Industrial e Comercial Brotero<sup>(1)</sup> julgou ser útil introduzir não só alterações nos cursos professorados na Escola<sup>(2)</sup>, como propor a criação de outros de reconhecida necessidade<sup>(3)</sup>.

---

Revista "Educação e Tecnologia" \* Vol. XVII, Fevereiro de 1996.

\* Prof. Coordenador na E.S.E.

(1) Sobre a Escola Industrial e Comercial Brotero ver: Joaquim Ferreira Gomes, «Escolas Comerciais e Industriais criadas no Século XIX», Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Publicação do Departamento de Psicologia e Ciências da Educação, Coimbra 1978, «Acheegas para a História da Escola Brotero de Coimbra nos sete primeiros anos da sua existência (1884-1891)» in *Biblos*, 59, Coimbra, 1983 e «Apontamentos para o estudo das origens da Escola Brotero de Coimbra», in 1º Centenário da Exposição Distrital de 1884, Coimbra, 1984, António Manuel Matoso Martinho, «A Escola Avelar Brotero (1884-1974) - contributo para a história do ensino técnico-profissional», Guarda 1993.

(2) A Escola Industrial e Comercial Brotero ministrava o ensino dos seguintes ofícios: pintor cerâmico, modelador-cerâmico, serralheiro-mecânico, serralheiro-ferreiro artístico, electricista, marceneiro, costura e bordados, curso complementar de comércio e o curso de habilitações complementares para a matrícula nos institutos industriais (Decreto nº 20420, in *Diário do Governo*, nº 243, 1ª Série, 2º Suplemento de 21 de Outubro de 1931).

(3) A proposta foi apresentada nos termos do artigo nº 176, do Decreto nº 20420, nos seus pontos 8 «dar parecer sobre todos os assuntos em que for consultado pelo director da Escola ou superiormente» e 9 «propor ao Governo, por intermédio do Director tudo o que for julgado conveniente a bem do ensino» e da Circular nº 231/479/25, de 24 de Fevereiro de 1934.

Na *Secção Industrial* as alterações propostas foram as seguintes:

a) Uniformização, em desenvolvimento e valor, das culturas geral e teórica nos vários cursos;

b) Introdução, nos cursos masculinos, das disciplinas de *Economia e Legislação Industrial e Educação Física* e, nos cursos femininos, as de *Economia Doméstica, Higiene Geral e Doméstica, Puericultura e Educação Física*;

c) Maior desenvolvimento das disciplinas de *Higiene Industrial, Geografia e História e Mecânica Técnica*, com aumento do número de horas semanais;

d) Especialização no ensino/aprendizagem da segunda parte do programa da disciplina de *Mecânica Técnica* para os alunos do Curso de Electricista;

e) Diminuição do número de horas/semanais atribuídas para o ensino/aprendizagem da disciplina de *Física e Química*;

f) Criação de três cursos práticos de aperfeiçoamento para Serralheiros, Ceramistas e Costureiras com funcionamento nocturno das oficinas de Serralheiro (máquinas-ferramentas), Pintura Cerâmica e Costura e Bordados;

g) Organização, em harmonia com as alterações indicadas nos cursos anteriores, dum plano de cursos de desenvolvimento cultural para as várias profissões ensinadas na Escola distribuindo as disciplinas correspondentes por um período de seis anos de modo a proporcionar aos alunos a aprendizagem "metódica e completa dos conhecimentos que lhe são necessários e bem assim permitir-lhes o aproveitamento do disposto nos artigos nºs 274 e 275 do Decreto nº 20420".

A justificação para as alterações propostas foi a seguinte:

a) «Uniformização e desenvolvimento das preparações de ordem cultural e teórica dos vários cursos impõe-se pela necessidade de eliminar os preconceitos de inferioridade ligados a várias profissões, dar a todos os alunos possibilidades intelectuais de desenvolvimento e progresso nos seus mesteres, e permitir-lhes escapar ao cunho doloroso do simples automatismo, com que o maquinismo moderno vinca a mão de obra geral»;

b) A inclusão de novas disciplinas:

• A *Educação Física* obedecia ao intuito de utilizar um correctivo necessário e inadiável para as deformações que na sua fase de crescimento o aluno adquire, com a assimetria do esforço e longa permanência de pé, exigido por quase todos os trabalhos oficiais.

Para as alunas, essa exigência faz-se sentir igualmente, para compensar a vida sedentária que levam, já pelas

condições habituais das profissões femininas, já pelas tendências próprias do sexo».

- A *Economia e Legislação Industrial* visava «estabelecer no espírito dos alunos a noção do seu lugar na economia geral, esclarecendo-os sobre os deveres e direitos que lhes cabem e influindo para afastar ideias falsas que facilmente se desenvolvem no campo propício da ignorância».

- A *Economia Doméstica e Higiene Geral e Doméstica e Puericultura* tinham como objectivo «dar às alunas a par da cultura profissional aquela, igualmente necessária para o desempenho das missões que lhe estão reservadas no futuro - «as de esposas e mães» - e de cujo cumprimento, perfeito e consciente, dependerá a saúde física e moral da nossa Pátria».

c) Maior desenvolvimento às disciplinas de:

- *Higiene Industrial e Geografia e História* por se considerarem estas disciplinas «de um elevado poder educador, incompatível com o diminuto número de horas que lhes concede a actual organização».

- Aumentar, em duas horas semanais, o tempo atribuído à 2ª parte da disciplina de *Mecânica Técnica*, por se julgarem as quatro horas estabelecidas insuficientes para tal fim.

d) A especialização para o Curso de Electricista do ensino da 2ª parte da disciplina de *Mecânica Técnica* era julgada útil «por não parecer necessário aquelas profissionais, conhecimentos idênticos aos que devem possuir os serralheiros mecânicos, embora em pequenas instalações o electricista faça frequentes reparações e serviços que àquelas deviam competir».

e) A redução no número de horas semanais atribuídas para o ensino da disciplina da *Física e Química* era determinado «por a prática mostrar não ser necessário o número fixado na actual organização para cumprimento do programa».

f) A criação dos novos Cursos Práticos de Aperfeiçoamento (Serralheiros, Ceramistas e Costureiros) visava dar um conhecimento mais completo aos operários que trabalhavam não só em oficinas mal apetrechadas e não podiam, por isso, completar nelas a sua instrução profissional, como

aqueles cuja função restrita e especializada em excesso, não deixava adquirir um conhecimento perfeito da sua profissão.

Os planos de estudo dos diferentes cursos passaram a ser os seguintes:

### Curso de Serralheiro Mecânico

Disciplinas	Anos				
	1º	2º	3º	4º	5º
Português	3	3	3		
Matemática	3	3	3		
Física e Química			3	3	
Tecnologia				2	2
Mecânica Técnica - 1ª Parte				3	
Mecânica Técnica - 2ª Parte					6
Desenho Geral	10				
Desenho de Projeções		10			
Desenho de Máquinas			10	8	8
Oficinas	6	12	15	18	20
Francês		3	3		
Geografia e História	3	3			
Elem. de Economia Política e Legislação Industrial					3
Higiene Geral e Industrial	2				
Educação Física	2	2	2	2	2
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>40</b>

### Curso de Electricista

Disciplinas	Anos				
	1º	2º	3º	4º	5º
Português	3	3	3		
Matemática	3	3	3		
Física e Química			3	3	
Mecânica Teórica- 1ª Parte				3	
Mecânica Técnica Aplicada à Profissão de Electricista					3
Electrotécnica Teórica			3	3	3
Electrotécnica Aplicada				6	6
Desenho Geral	10				
Desenho de Projecções		10			
Desenho de Máquinas			10		
Desenho Profissional				6	6
Oficina de Serralharia	6	12			
Oficina de Electricista			12	12	18
Francês		3	3		
Geografia e História	3	3			
Elementos de Economia Política e Legislação Industrial					3
Educação Física	2	2	2	2	2
Higiene Geral e Industrial				2	
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	<b>41</b>



## Curso de Marceneiro

Disciplinas	Anos				
	1º	2º	3º	4º	5º
Português	3	3	3		
Matemática	3	3	3		
Física e Química			3		
Tecnologia				2	2
Desenho Geral	10				
Desenho de Projeções		10			
Desenho Profissional			10	10	6
Modelação				4	4
Oficina	6	12	15	18	20
Francês		3	3		
Geografia e História	3	3			
Elementos de Economia Política e Legislação Industrial					3
Higiene Geral e Industrial				2	
Educação Física	2	2	2	2	2
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>37</b>

### Curso de Pintor Cerâmico

Disciplinas	Anos				
	1º	2º	3º	4º	5º
Português	3	3	3		
Matemática	3	3			
Física e Química			3		
Tecnologia				2	2
Desenho Geral	10				
Desenho Orçamental		10	10	10	10
Modelação			6	6	
Oficina de Olaria	4	4			
Oficina de Pintura	4	6	10	1	20
Francês		3	3		
Geografia e História	3	3			
Elementos de Economia Política e Legislação Industrial					3
Higiene Geral e Industrial				2	
Educação Física	2	2	2	2	2
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>34</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>37</b>

## Curso de Modelador Cerâmico

Disciplinas	Anos				
	1º	2º	3º	4º	5º
Português	3	3	3		
Matemática	3	3			
Física e Química			3		
Tecnologia				2	2
Desenho Geral	10				
Desenho Profissional		10	10	10	10
Modelação	4	6	6	6	6
Oficina de Olaria	6	6	10	15	15
Oficina de Pintura	4	6	10	1	20
Geografia e História	3	3			
Elementos de Economia Política e Legislação Industrial					3
Higiene Geral e Industrial				2	
Educação Física	2	2	2	2	2
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>37</b>	<b>38</b>

### Curso de Pintor Cerâmico

Disciplinas	Anos				
	1º	2º	3º	4º	5º
Português	3	3	3		
Matemática	3	3			
Física e Química			3		
Desenho Geral	10				
Desenho Profissional		10	10	10	10
Oficina	6	9	15	20	20
Francês		3	3		
Geografia e História	3	3			
Economia Doméstica					3
Higiene Geral e Industrial				3	
Puericultura					3
Educação Física	3	3	3	3	3
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>34</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>37</b>

**Curso Geral de Aperfeiçoamento**  
**Secção Industrial**

Disciplinas	Anos					
	1º	2º	3º	4º	5º	6º
Português	3	3	3			
Matemática	3	3	3			
Física e Química			3	3		
Mecânica Técnica					3	6
Mecânica Técnica para Electricista						3
Tecnologia						4
Electrotécnica Teórica				3	3	3
Electrotécnica Prática				4	4	4
Desenho Geral	10					
Desenho Projecções		10				
Desenho de Máquinas			10	10	6	
Desenho Profissional		10	10	10	10	
Desenho Ornamental		10	10	10	10	
Modelação		4	4	6	6	6
Francês					3	3
Geografia e História				3	3	
Economia e Leg. Industrial						3
Higiene Geral e Industrial						2
Economia Doméstica						3
Higiene Geral e Doméstica						3
Puericultura						3
<b>Total:</b>						
<b>para Serralheiros</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>18</b>
<b>para Marceneiros</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>12</b>
<b>para Pintores Cerâmicos</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>12</b>
<b>para Modelador Cerâmico</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>18</b>
<b>para Electricista</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
<b>para os Cursos Femininos</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	<b>12</b>

**Cursos Práticos de Aperfeiçoamento só para Profissionais**

Disciplinas	Anos	
	1º	2º
<b>Serralheiro (Máquinas Ferramentas)</b>		
Oficina	10	10
Desenho de Máquinas	10	10
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
<b>Ceramista (Pintura Cerâmica)</b>		
Oficina	10	10
Desenho Ornamental	10	10
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
<b>Costureira (Costura e Bordados)</b>		
Oficina	10	10
Desenho Profissional	10	10
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

As alterações propostas para a *Secção Comercial* foram as seguintes:

a) Inclusão das disciplinas de *Desenho, Estética e Reclamo Comercial, Higiene Geral e Comercial e Educação Física*, no Curso Complementar de Comércio;

b) Maior desenvolvimento aos conteúdos programáticos das disciplinas de *Aritmética Comercial, Tecnologia e Mercadorias, Escrituração e Contabilidade e Dactilografia*;

c) Supressão da disciplina de *Noções de Comércio*;

d) Desdobramento da disciplina de *Elementos de Direito Comercial e de Economia Política* em duas disciplinas: *Noções de Comércio e de Direito Comercial e Economia Política*;

A disciplina de *Noções de Comércio e de Direito Comercial* englobaria os conteúdos programáticos de extinta disciplina de *Noções de Comércio*;

e) O Curso Complementar de Comércio (diurno) passaria de quatro para cinco anos em virtude das alterações introduzidas e o Curso Complementar de Comércio (nocturno) de cinco para sete anos;

f) Criação dum curso feminino de Esteno-Dactilografia;

g) Criação de dois curso de aperfeiçoamento para as profissões comerciais de caixeiros e empregados de escritório.

As justificações apresentadas pela Escola, para estas alterações, foram as seguintes:

a) A inclusão das disciplinas:

- de *Desenho, Estética e Reclamo Comercial* por ser «elemento indispensável na vida comercial moderna, o conhecimento da arte de sugerir ao consumidor o desejo de aquisição dos vários produtos e captar por uma apresentação cuidadosa e agradável da sua preferência».

- de *Higiene Geral e Comercial* pelo valor cultural e social que representa;

- de *Educação Física* «pela necessidade de compensar o trabalho intelectual dos alunos que frequentam os cursos (da Secção Comercial) com um esforço físico logicamente conduzido e metodicamente graduado».

b) O maior desenvolvimento das disciplinas de *Aritmética Comercial, Tecnologia, Escrituração e Dactilografia* visava implementar «os programas destas disciplinas em obediência às necessidades que a prática aponta e ao desejo de preparar convenientemente os alunos a vencer na sua vida profissional, as dificuldades que lhes possam surgir».

Assim:

- aumentava-se de um ano a duração da disciplina de *Aritmética Comercial*, reservando o último ano para aplicações práticas de cálculo comercial;

- a disciplina de *Tecnologia* passava de três para seis horas semanais tendo em vista desenvolver convenientemente os temas constantes do programa e da concretização, como nele se indica, de vários trabalhos práticos;

- a disciplina de *Escrituração e Contabilidade* passava de dois para três anos, com um total de quinze horas semanais, - já pela necessidade de se dar o desenvolvimento julgado necessário à prática de *Escrituração*, já para inclusão no respectivo programa dum capítulo essencialmente dedicado a *Tarifas e Transportes*;

- o curso prático de *Dactilografia* passaria a ter mais um ano de duração «por se julgar impossível durante um ano com o reduzido número de máquinas (7) de que dispõe este estabelecimento preparar convenientemente os alunos que o frequentam».

c) A supressão da disciplina de *Noções de Comércio* resultava do desejo de evitar a repetição de parte dos conteúdos programáticos incluídos, igualmente, no programa das disciplinas de *Direito Comercial* «e que melhor aí parece dever manter-se».

A outra parte do programa, de carácter puramente profissional, passaria a integrar a disciplina de *Escrituração e Contabilidade*.

d) O desdobramento da disciplina de *Elementos de Direito Comercial e Economia Política* resultava da «importância e diferenciação que os respectivos programas apresentam».

e) A ideia da criação dum curso feminino de *Estenografia* resultava da constatação de que «a maioria das alunas diplomadas com o Curso Comercial desta Escola e, actualmente empregadas, desempenham cargos de dactilógrafas nas várias empresas».

f) A proposta de criação dos Cursos de *Aperfeiçoamento* provinha do desejo de «tornar acessível aos que não podem conseguir durante o largo período de sete anos a instrução correspondente ao Curso Complementar de Comércio, a aquisição dos conhecimentos mais essenciais ao bom desempenho do lugar que exercem».



g) A aumento em dois anos na duração do Curso Complementar de Comércio (nocturno) resultava não só das alterações propostas como «do reduzido tempo de que dispõem os alunos que o frequentam».

As alterações propostas para os diferentes cursos da *Secção Comercial* passaram a ser :

**Curso Complementar do Comércio  
(Diurno)**

Disciplinas	Anos				
	1º	2º	3º	4º	5º
Português	3	3	3	3	
Matemática	3	3	3	3	
Inglês		3	3	3	3
Aritmética Com. e Geometria	3	3			
Prática e Cálculo Comercial			3		
Geografia Geral e Económica	3	3			
História			3		
Noções de Comércio e Dto Comercial			3		
Economia Política					3
Elementos de Física e Química				3	
Tecnologia e Mercadorias					6
Escrita, Contabilidade e Tarifas			3	6	6
Desenho e Estética Comercial	6	6			
Higiene Geral e Comercial					2
Caligrafia		3	3		
Dactilografia				3	3
Estenografia				3	3
Educação Física	3	3	3	3	3
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>29</b>
<b>Habilitações Complementares:</b>					
Algebra				3	
Física e Química					3

**Curso de Aperfeiçoamento para:**  
**Esteno-Dactilógrafa - Só para alunas**  
**(Diurno)**

Disciplinas	Anos		
	1º	2º	5º
Português	3	3	3
Françês	3	3	3
Inglês		3	3
Aritmética	3	3	
Geografia e História	3	3	
Economia Doméstica			3
Higiene Geral e Doméstica			3
Puericultura			3
Educação Física	3	3	3
Caligrafia	3	3	
Estenografia	3	3	3
Dactilografia	3	3	3
Elementos de Física e Química		3	
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>27</b>

**Curso de Aperfeiçoamento para:  
Empregados de Escritório - Caixeiros**

Caixeiros

Emp. Escritório

Disciplinas				Anos		
	1ª	2ª	3ª	1º	2º	3º
Português	2	2	2	2	2	2
Françês	2	2	2	2	2	2
Inglês	2	2	2			
Geografia e História	2	3		2	3	
Aritmética	2	2	2	2	2	
Economia Política			3			3
Noções Com. e Dir. Com.	3				3	
Esc. Contabilidade e Tarifas		3	6			3
Elementos de Física e Química					3	
Mercadorias						3
Desenho Est. e Reclam Com.				6	3	
Higiene Geral e Comercial			2			2
Caligrafia	2	2	2	2		
Dactilografia		3				
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>15</b>

# Proposta de reformulação dos planos de estudos da Escola Industrial e Comercial Brotero (1934)

As variações do número de horas de serviço, resultante das modificações propostas foram as seguintes:

Disciplinas	Dia		Noite		Total		Nº de Ref
	Para mais	Para Menos	Para Mais	Para menos	Para mais	Para menos	
Mecânica Técnica - 2ª parte	2		2		4		1
Mecânica Técnica - 2ª parte para Electricistas	3		3		6		2
Electrotécnica Prática	4		4		8		3
Física e Química		2		2		4	4
Francês	6		6		12		5
Geografia e História	2		2		4		6
Tec de Pintura Cerâmica	4		4		8		7
Tec. de Modelação Cerâmica	4		4		4		8
Economia Industrial	3		3		6		9
Economia Doméstica	3		3		6		10
Higiene Industrial	1		2		3		11 (b)
Higiene Doméstica	3		3		6		12 (c)
Puericultura	3		3		6		13 (d)
Ed. Física - 5 turmas mas	10				10		14
Ed. Física 2 turmas fem (a)	6				6		15
Oficina de Serralharia			10		10		16
Oficina de Pintura Cerâmica			10		10(e)		17
Oficina Costura e Bordados			10		10(f)		18
Prática Cálculo Comercial	3		3		6		19
Escrit e Contabilidade Com	6		6		12		20
Economia Política	3		3		6		21
Des e Estética Comercial	12		12		24		22
Tecnologia	3		3		6		23
Ed. Física (mas) 5 turmas	15				15		24
Dactilografia	6		3		9		25
Estenografia	3		3		6		26
207							
4							
Diferença total para mais					203		

a) Incluem-se nestas duas turmas as alunas da Secção Comercial,

b - c - d) Poderia este serviço ser realizado pelo médico escolar sem despesa para o Estado,

e - f) Não representam aumento de despesa por os respectivos Mestres poderem desempenhar esse serviço dentro das horas obrigatórias

Por outro lado, o quadro do pessoal necessário para a realização do aumento de serviço, resultante das alterações propostas, passou a ser o seguinte:

Designação do pessoal docente	Serviço que tem a desempenhar	Total de H. de serviço distribuído	Nº de horas de serviço Obrigatório Complementar	Nº de Horas de Serviço por desdobramento
1 prof. do 2º grupo	1,2,3	18	4	
1 prof. do 4º grupo	22	24	4	6
1 prof. do 5º grupo	7,8,23 (a)	22	4	4
2 prof. do 7º grupo	19,20	18	4	
1 prof. do 8º grupo	9, 10, 21	18	4	
1 prof. do 10º grupo	5,6	16	2	
1 prof. Ed. Física	14,15	16	2?	
1 prof. Ed. Física	24	-15	1?	
1 mestre (Secção Comercial)	25, 26	15		
1 mestre (secção Industrial)	16	10 (b)		

a) As horas de Tecnologia Comercial seriam trocadas com um professor do grupo próprio.

b) Além deste serviço o mestre desempenharia o que resultasse da divisão de turma do curso diurno existente.

Todas estas alterações propostas nos planos de estudo dos diferentes cursos, traduziriam-se no seguinte aumento de despesas:

Designação do pessoal docente	Serviço que tem a desempenhar	Total de H. de serviço distribuido	Nº de horas de serviço Obrigatório Complementar	Total
a) Pessoal do quadro				
8 professores a 13.572\$00	108.576\$00	(a) 26.875\$00	(b) 4.140\$00	139.581\$00
1 mestre	7.542\$00	7		7.542\$00
1 mestre	8.682\$00			8.682\$00
b) Pes. Assalariado				
3 serventes a 4.320\$00	12.960\$00			12.690\$00

(a) Corresponde a 25 horas a 107\$50 (9 meses).

(b) Corresponde a 10 horas a 46\$00 (9 meses).

Total a dispender

168.765\$00