



MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO
E COORDENAÇÃO ECONÔMICA

M46
P3

6

ÍNDICES DE CUSTOS DO ENSINO

(ESTUDOS PRELIMINARES)

Documento de Trabalho N.º 1

PARTE II

ENSINO MÉDIO

CICLOS GINASIAL E COLEGIAL

INDUSTRIAL FEDERAL

SETOR PARA EDUCAÇÃO E CULTURA:

DEZEMBRO DE 1966

MINISTÉRIO EXTRAORDINÁRIO PARA O
PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO ECONÔMICA

ÍNDICES DE CUSTOS DE ENSINO

(Estudos preliminares)

Documento de Trabalho Nº 1

PARTE II

ENSINO MÉDIO

Ciclos Ginásial e Colegial:

INDUSTRIAL FEDERAL

SETOR PARA EDUCAÇÃO E CULTURA

JANEIRO DE 1967

APRESENTAÇÃO

Dedicada ao Ensino Industrial, esta parte enfeixa os estudos preliminares dos índices de custos do Ensino Médio.

Falta de dados e informações do ensino agrícola nos impediu chegar a êle.

Nada que se inicia começa pelo fim ou abrange o total da realidade sempre em mudança.

Êstes os primeiros passos com que procuramos colaborar no esforço do Governo em medir, para prever e prover, as fôrças da educação e do ensino.

Rio, 17 de janeiro de 1967.

Jesus Belo Galvão
Jesus Belo Galvão
Coordenador do
Setor para Educação e Cultura

I N T R O D U Ç Ã O

A presente pesquisa, em caráter preliminar, tem por finalidade prover elementos para determinar o custo do aluno de curso industrial federal nos dois ciclos.

As informações necessárias a esta pesquisa, foram colhidas em formulários especiais, enviados a tôdas as escolas de ensino industrial integrantes da rêde federal.

Foi idealizada uma escola-padrão que possuísse cursos ginásial e colegial industriais, com capacidade para até 2 000 alunos, ministrando os currículos dos cursos industriais fundamentados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Federal Nº 4 024, de 20 de dezembro de 1961), estipulados pela Portaria Nº 26-BR, de 7 de março de 1962, do Ministro da Educação e Cultura.

Discriminou-se, em 5 itens, a despesa dessa escola industrial federal, a saber:

- 1 - Pessoal docente
- 2 - Pessoal técnico especializado (Sòmente no 2º ciclo)
- 3 - Pessoal administrativo e subalterno
- 4 - Material de consumo
- 5 - Outras despesas de custeio

Considerou-se o quadro de pessoal docente de uma escola industrial como formado de cargos, funções ou empregos, com

esta denominação:

- 1 - Professor de Ensino Industrial Técnico
- 2 - Professor de Ensino Industrial Básico
- 3 - Professor de Práticas Educativas
- 4 - Professor de Ofícios

No presente estudo, procurou-se avaliar apenas os serviços propriamente de ensino, deixando-se aquêles complementares, prestados ao corpo discente e ao pessoal da escola para atividades que não sejam de administração geral, para serem analisados em outra oportunidade; por exemplo: serviços de vestuário, de alojamento, de transporte de alunos e docentes; bolsas de estudo, e Bolsas de manutenção; auxílios em geral; salário-família; serviços médicos, odontológicos, hospitalares, judiciários, funerários; distribuição de material escolar e uniformes (exceto o de uso exclusivo em oficinas da escola); reembolsáveis, etc.

As despesas com pessoal em geral foram calculadas de acôrdo com o Decreto-Lei Nº 81, de 21 de dezembro de 1966.

Após uma análise detida das tabelas explicativas dos percentuais sôbre os vencimentos da gratificação de tempo de serviço, instituída pela Lei Nº 4 345, de 26 de junho de 1964, concluiu-se que a média das porcentagens dessa concessão em uma escola industrial é em tórno de 20% (vinte por cento).

Posteriormente, serão examinados os custos do prédio escolar adequado ao funcionamento normal de uma escola industrial, bem como os equipamentos e instalações.

Justificam o adiamento da análise as informações remetidas pelas escolas com omissões sérias e imprecisões, o que levaria, evidentemente, a insanáveis erros.

DECOMPOSIÇÃO DO ORÇAMENTO DE CUSTEIO
DE UMA ESCOLA INDUSTRIAL

A) DESPESA COM PESSOAL DOCENTE

1. CURSO GINASIAL

Para determinação da despesa com o pessoal docente no curso ginasial industrial, armou-se a tabela abaixo, com os vencimentos ou salários unitários mensais e anuais dos cargos, funções ou empregos de magistério industrial no primeiro ciclo, e respectivo número mínimo de ocupantes utilizável para o normal funcionamento do curso.

TABELA I
DESPESA COM PESSOAL DOCENTE
DO CURSO GINASIAL INDUSTRIAL

<u>C A T E G O R I A</u>	<u>Vencimento ou Salário Unitário Mensal (CR\$ 1000)</u>	<u>Vencimento ou Salário Unitário Anual (CR\$ 1000)</u>	<u>Número de Cargos, Funções ou Empregos</u>	<u>Despesa Anual Total (CR\$ 1000)</u>
Professor de Ensino Industrial Básico	384	4 608	24	110 592
Professor de Práticas Educativas	384	4 608	4	18 432
Professor de Ofícios	294	3 528	6	21 168
T O T A L	-	-	34	150 192

Para efeito desta pesquisa, foram considerados "Professor de Ensino Industrial Básico" e "Professor de Práticas Educativas" todos aqueles que, na escola, tivessem atribuições de docência no primeiro ciclo do ensino industrial e que ocupassem cargos, funções ou empregos de níveis de vencimentos ou salários superiores aos do nível 16 estabelecido para o Serviço Público Federal. Os de nível igual ou inferior foram classificados como "Professor de Ofícios".

2. CURSO COLEGIAL

Para a estimativa da despesa com pessoal docente de um curso colegial industrial, tomou-se por base a necessidade de cada disciplina teórica possuir um "Professor de Ensino Técnico"; e cada disciplina prática, um "Professor de Ensino Técnico" e um "Professor de Ofícios".

A tabela abaixo indica os vencimentos e salários unitários mensais e anuais do magistério industrial do 2º ciclo, bem como a respectiva despesa anual.

TABELA II
VENCIMENTOS DO PESSOAL DOCENTE
DE UM CURSO COLEGIAL INDUSTRIAL

C A T E G O R I A	Vencimento ou Salário Unitário Mensal (CR\$ 1 000)	Vencimento ou Salário Unitário Anual (CR\$ 1 000)
Professor de Ensino Industrial Técnico	384	4 608
Professor de Ofícios	294	3 528
T O T A L	-	8 136

A despesa anual com o pessoal docente do curso colegial industrial será:

$$\boxed{4\ 708\ \underline{p} \quad + \quad 8\ 236\ \underline{q}}$$

Ondé:

p = número de disciplinas teóricas

q = número de disciplinas práticas

Nesta pesquisa, foram considerados "Professor de Ensino Industrial Técnico" e "Professor de Práticas Educativas" aqueles que exerciam o magistério industrial colegial, inclusive os de cargos, funções ou empregos de denominação diversa daquela constante da tabela anterior, cujos níveis de vencimentos ou salários fossem superiores ao do nível 16 estabelecido para o funcionalismo público da União. Como "Professor de Ofícios" foram enquadrados aqui os professores de nível de vencimentos ou salários igual ou inferior ao do nível 16.

B) DESPESA COM PESSOAL TÉCNICO ESPECIALIZADO DOS CURSOS COLEGIAIS INDUSTRIAIS

Tendo em vista a grande diversificação dos cursos colegiais industriais e, ainda, a finalidade de demonstrar a possibilidade de aproveitamento de um mesmo técnico especializado em vários cursos distintos, apresentamos um elenco desse referido pessoal técnico especializado, mínimo necessário ao normal funcionamento de um curso industrial no segundo ciclo:

a) Alfaiate:

Curso Têxtil

b) Artífice de Aparelhos de Telecomunicações:

Cursos de Eletrônica e de Telecomunicações

c) Desenhista e Auxiliar de Desenhista:

Cursos de Agrimensura, Artes Gráficas, Cerâmica, Decoração, Edificações, Eletromecânica, Eletrônica, Eletrotécnica, Estradas, Estruturas Navais, Geologia, Mecânica, Metalurgia, Mineração, Prtese, Química, Refrigeração e Ar Condicionado, Têxtil.

d) Eletricista Instalador:

Cursos de Eletromecânica, Eletrônica, Eletrotécnica, Telecomunicações.

e) Entelador e Estofador:

Curso de Decoração

f) Mecânico de Máquinas:

Cursos de Artes Gráficas, Eletromecânica, Eletrotécnica, Estradas, Estruturas Navais, Mecânica, Refrigeração e Ar Condicionado.

A seguir, na tabela III, a despesa total anual com os técnicos especializados de que trata a relação anterior:

TABELA III
DESPESA COM PESSOAL TÉCNICO ESPECIALIZADO
DOS CURSOS COLEGIAIS INDUSTRIAIS

DENOMINAÇÃO DO CARGO, FUNÇÃO OU EMPRÊGO	Vencimento Unitário Mensal (CR\$ 1000)	Vencimento Unitário Anual (CR\$ 1000)
Alfaiate	215	2 580
Artífice de Aparelhos de Telecomunicações	215	2 580
Auxiliar de Desenhista ..	215	2 580
Carpinteiro	215	2 580
Desenhista	294	3 528
Eletricista Instalador ..	215	2 580
Entelador e Estofador ...	182,5	2 190
Mecânico de Máquinas	215	2 580
Mecânico de Motor a Com- bustão	215	2 580
T O T A L	-	23 778

c) DESPESA COM PESSOAL ADMINISTRATIVO E SUBALTERNO NOS CURSOS GI-
NASIAL E COLEGIAL INDUSTRIAIS

A despesa com pessoal administrativo e subalterno foi determinada em três etapas:

- a) Cálculo do montante da despesa anual com vencimentos ou salários dos cargos, funções ou empregos do pessoal mínimo necessário ao pleno funcionamento da escola, conforme tabela a seguir:

TABELA IVDESPESA COM PESSOAL ADMINISTRATIVO E SUBALTERNO
DOS CURSOS GINASIAL E COLEGIAL INDUSTRIAIS

ESPECIFICAÇÃO	Vencimento Unitário Mensal (CR\$ 1000)	Número Mínimo de Cargos, Funções ou Empregos	Vencimento Total Anual (CR\$ 1000)
Diretor	761,5	1	9 138
Armazenista	182,5	1	2 190
Arquivista	199	1	2 388
Assistente de Administração	294	1	3 528
Auxiliar de Bibliotecário	137,5	2	3 300
Auxiliar de Portaria	137,5	1	1 650
Bibliotecário	420	1	5 040
Chefe de Portaria	231,5	1	2 778
Datilógrafo	166,5	2	3 996
Escrevente-Datilógrafo ..	166,5	3	5 994
Escriturário	182,5	2	4 380
Guarda	182,5	2	4 380
Inspetor de Alunos	166,5	5	9 990
Oficial de Administração.	294	2	7 056
Servente	120	10	14 400
Técnico de Contabilidade.	272,5	1	3 270
Técnico de Educação	511,5	1	6 138
Tesoureiro	420	1	5 040
Zelador	151,5	2	3 636
Artífice de Manutenção ..	127,5	2	3 060
Artífice-Auxiliar	120	5	7 200

(Continua)

Continuação

ESPECIFICAÇÃO	Vencimento Unitário Mensal (CR\$ 1000)	Número Mínimo de Cargos, Funções ou Empregos	Vencimento Total Anual (CR\$ 1000)
Bombeiro-Hidráulico	182,5	1	2 190
Conservador de Material Rodante	127,5	1	1 530
Encadernador	215	1	2 580
Impressor	215	1	2 580
Lanterneiro	166,5	1	1 998
Lustrador	151,5	1	1 818
Marceneiro	215	3	7 740
Motorista	182,5	2	4 380
Pedreiro	182,5	2	4 380
Pintor	182,5	1	2 190
Serralheiro	215	1	2 580
Técnico-Auxiliar de Mecanização	166,5	1	1 998
Tipógrafo	199	2	4 776
T O T A L	-	-	149 292

b) Cálculo da despesa com gratificação de tempo de serviço

$$20\% \text{ de CR\$ } 149\ 292\ 000 = \text{CR\$ } 29\ 858\ 000; \text{ e}$$

c) Cálculo da despesa com gratificações de função de participação em órgão de deliberação coletiva, de Raios-X, de representação de gabinete, substituições e serviços extraordinários (exclusiva a gratificação de tempo integral e dedicação exclusiva).

À luz das informações colhidas nas Propostas Orçamentárias para 1967 das escolas industriais federais, determinou-se que o valor ideal para essa rubrica seria CR\$ 75 000 000.

O total geral da despesa com o pessoal administrativo e subalterno seria portanto:

CR\$ 149 292 000 + CR\$ 29 858 000 + CR\$ 75 000 000=

CR\$ 254 150 000

D) DESPESA COM MATERIAL DE CONSUMO DOS CURSOS GINASIAL E COLEGIAL INDUSTRIAIS

A despesa com material de consumo foi estabelecida, item por item, pelo esquema da Proposta Orçamentária para 1967. Para a estimativa destes itens, não se consideraram a Escola Técnica Federal da Guanabara nem a Escola Técnica Federal de Química da Guanabara; a primeira, por possuir valores fora da média, como, por exemplo, sua matrícula (4 499 alunos) e suas proposições orçamentárias muito acima da média, e a segunda por possuir apenas o Curso de Química, o que conduziria o trabalho a erros grosseiros na estimativa dos itens.

Tomou-se o valor modal como o ideal para cada item das despesas com material de consumo.

A tabela seguinte mostra os valores encontrados para cada item.

TABELA VDESPESA COM MATERIAL DE CONSUMO DOS CURSOS
GINASIAL E COLEGIAL INDUSTRIAIS

	<u>(CR\$ 10⁶)</u>
a. Impressos, artigos de expediente, desenho, cartografia, geodesia, topografia e ensino	7,8
b. Artigos de higiene, conservação, acondicionamento e embalagem	5,0
c. Combustíveis e lubrificantes	6,7
d. Matérias-primas e produtos manufaturados ou semimanufaturados destinados a transformação; material para conservação de bens imóveis	25,8
e. Produtos químicos, biológicos e outros de uso em laboratório, vidraria, gabinetes técnicos e científicos	(1) 6,6
f. Vestuário para uso em oficina, artigos para esporte, jogos e divertimentos, seus equipamentos e respectivos acessórios	5,2
g. Material para fotografia, filmagem, radiografia, gravação, radiofonia e telecomunicação; lâmpadas e acessórios para instalações elétricas	7,0
h. Outros materiais de consumo	<u>6,6</u>
T O T A L	70,7

E) OUTRAS DESPESAS DE CUSTEIO DOS CURSOS GINASIAL E COLEGIAL INDUSTRIAL

As outras despesas de custeio foram determinadas da mesma forma que as despesas com material de consumo. Na estimati

(1) - Esta despesa será acrescida de 25% para as escolas que possuírem o curso de Química.

va destas outras despesas não foram considerados os itens relativos a reparos, adaptações, locação de bens móveis e imóveis, tributos, seguros em geral, serviços de terceiros à conta de fundos especiais e serviços de seleção e aperfeiçoamento de pessoal.

A tabela abaixo apresenta os valores obtidos para cada item.

TABELA VI
OUTRAS DESPESAS DE CUSTEIO DOS CURSOS
GINASIAL E COLEGIAL INDUSTRIAIS

(CR\$ 10⁶)

a. Acondicionamento e transporte de encomendas, cargas e animais	2,5
b. Passagens, transporte de pessoas e de suas bagagens; pedágios	4,9
c. Assinatura de jornais e de recortes de publicações periódicas	1,2
d. Iluminação, fôrça motriz e gás	5,3
e. Serviços de asseio e higiene; taxas de água, esgôto, lixo e outras correlatas	3,6
f. Serviços de divulgação, de impressão e de encadernação	3,5
g. Outras despesas de custeio	<u>2,6</u>
T O T A L	23,6

A P L I C A Ç Ã O

Tomemos uma escola estimada que mantenha o curso de ginásio industrial e os cursos técnicos de edificações, de estradas e de eletrotécnica, com capacidade para 650 alunos.

Sua despesa de custeio será:

1 - Pessoal docente:

Ginásio industrial	CR\$ 180 230 400
Edificações	38 131 200
Estradas	38 131 200
Eletrotécnica	57 897 600

2 - Pessoal técnico especializado:

24 163 200

3 - Outras despesas de pessoal:

254 150 000

4 - Material de consumo:

70 700 000

5 - Outras despesas de custeio:23 600 000

T O T A L 687 003 600

Considerando que, segundo o Regulamento do Ensino Industrial, as despesas com material de consumo e permanente, obras e equipamentos deverão corresponder a 40% do orçamento da escola industrial, temos:

Pagamento de Pessoal	CR\$ 592 703 600= 60%
Outras despesas	395 135 733= 40%
T O T A L	<u>987 839 333=100%</u>

Sendo o total de outras despesas correspondente a CR\$ 395 135 733 e as despesas de custeio CR\$ 94 300 000, teremos para obras, equipamentos e material permanente o seguinte cálculo:

$$\begin{array}{r} \text{CR\$ 395 135 733} \\ - \text{CR\$ 94 300 000} \\ \hline = \text{CR\$ 300 835 733} \end{array}$$

Conforme ficou demonstrado, o custo anual do ensino mantido por uma escola nos moldes acima indicados será:

CR\$ 987 839 333

DOCUMENTOS CONSULTADOS

1. BRASIL, Lei Nº 3 552/59, Dispõe sôbre nova organização escolar e administrativa dos estabelecimentos de ensino industrial do Ministério da Educação e Cultura, e da outras providências. (D.O. de 17/2/59).
2. BRASIL, Lei Nº 3 780/60, Dispõe sôbre a Classificação de Cargos do Serviço Civil do Poder Executivo, e da outras providências. (D.O. de 12/7/60).
3. BRASIL, Lei Nº 4 024/61, Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. (D.O. de 17/12/61 e 17/12/62).
4. BRASIL, Decreto-Lei Nº 81/66, Reajusta os vencimentos dos Servidores Cívicos e Militares da União... (D.O. de 22/12/66).
5. BRASIL, Decreto Nº 47 038/59, Aprova o Regulamento do Ensino Industrial. (D.O. de 23/10/59).
6. BRASIL, Ministério da Educação e Cultura, Portaria Ministerial Nº 26 - BR, de 7 de março de 1962.
7. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA, Diretoria do Ensino Industrial, Ensino Industrial, Nº 1, Ano I.
8. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA, Diretoria do Ensino Industrial, Ensino Industrial, Nº 3, Ano II.
9. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA, Diretoria do Ensino Industrial, Relatório da VI Reunião de Presidentes dos Conselhos de Representantes das Escolas Técnicas Industriais da Rede Federal em 1966.
10. MINISTÉRIO EXTRAORDINÁRIO PARA O PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO ECONÔMICA, Setor de Orçamento e Finanças, Formulários de justificação da Proposta Orçamentária para 1967 das Escolas Técnicas Industriais Federais.