



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO

Câmara

INTERESSAD/MANTENEDORA	UF
ESCOLA FEDERAL DE ENGENHARIA DE ITAJUBÁ	MG

ASSUNTO
Alteração curricular

RELATOR SP. CONS Layrton Borges de Miranda Vieira

PARECER N° 911-94	CÂMARA OU COMISSÃO CESu.1º Grupo	APROVADO EM 17-10-94
--------------------------	--	-----------------------------

PROCESSO N.º 23001.001599-9330
--

I - RELATÓRIO

O Diretor-Geral da Escola Federal de Itajubá-EFEI, do Estado de Minas Gerais, submete à aprovação deste Conselho proposta de alteração do currículo pleno do curso de Engenharia, com habilitações em Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica, ministrado pela referida Escola.

A EFEI vem ministrando no curso de Engenharia disciplinas de especialização profissional que caracterizam as habilitações como: Engenharia Elétrica, com especialização em Eletrônica e Eletrotécnica e Engenharia Mecânica, com especialização em Energia, projetos Mecânicos, Gerência da Produção e Fabricação.

Na alteração curricular proposta foi modificado o conceito de Especialização para Ênfase e efetuados os ajustes a seguir:

- 1 - inclusão em cada ênfase de Quadro-Resumo, contendo os créditos e as cargas horárias para as disciplinas obrigatórias e de complementação;
- 2 - correção de divergências entre o número de créditos e a carga horária de determinadas disciplinas;

911/94

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

- 3 - flexibilidade, dentro da atividade de complementação, da oferta de disciplinas de outras ênfases;
- 4 - remanejamento do Trabalho de Diploma do elenco das disciplinas obrigatórias de algumas ênfases para o rol das atividades de complementação;
- 5 - alteração da carga horária e do número de créditos de algumas disciplinas, sem prejuízo do conjunto global previsto para integralização do curso;
- 6 - inclusão da disciplina Introdução à Engenharia I e II, incorporando os conteúdos da disciplina Estudo de Problemas Brasileiros.

Mediante despacho interlocutorio foi solicitado a instituição o atendimento às recomendações da CAJ/SR nº 12/94, que foram satisfatoriamente atendidos.

A C.A.J. informa que "as alterações efetuadas, não ferem a normas e jurisprudência deste Conselho".

As novas grades curriculares encontram-se anexadas neste Parecer.

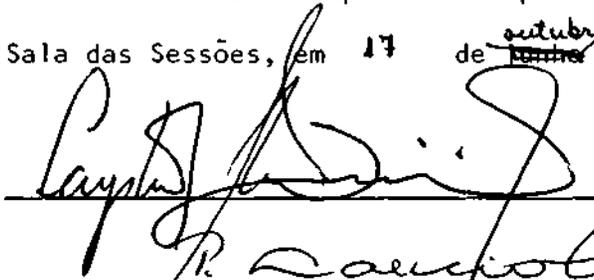
I I - VOTO DO RELATOR

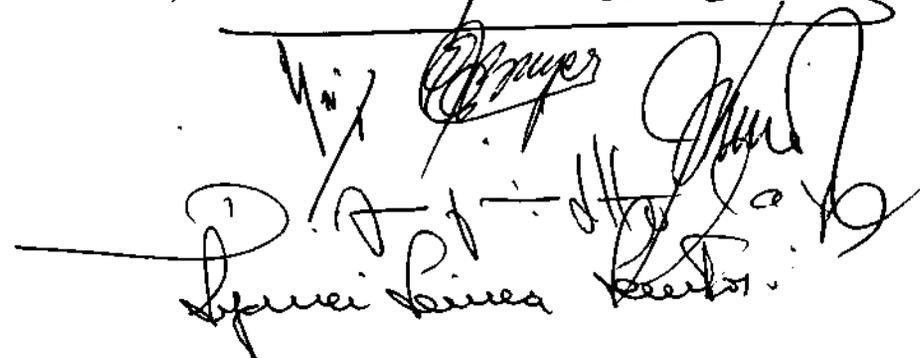
Face ao exposto, o Relator e parecer favorável as alterações efetuadas no currículo pleno do curso de Engenharia, com habilitações em Engenharia Elétrica (com ênfase em Eletrônica e Eletrotécnica) e Engenharia Mecânica (com ênfase em Energia, Projetos Mecânicos, Gerencia da Produção e Fabricação, ministrado pela Escola de Engenharia de Itajubá-MG.

III- CONCLUSÃO DA CÂMARA

A Câmara de Ensino Superior acompanha o voto do Relator.

Sala das Sessões, em 17 de outubro de 1994.


 _____, Presidente e Relator.



ANEXO I
DA ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA

ENGENHARIA ELÉTRICA

Para obtenção do título de Engenheiro Eletricista, o aluno deverá perfazer um mínimo de créditos correspondentes a disciplinas e complementações, em conformidade com as Tabelas - Resumo das Ênfases Eletrotécnica e Eletrônica, mostrados a seguir:

RESUMO DA ÊNFASE ELETROTÉCNICA	CRÉDITOS	C/H
Disciplinas obrigatórias	213	3570
Atividades obrigatórias de complementação:		
- Disciplinas optativas (mínimo)	9	135
- Trabalho de Diploma	4	120
- Estágio supervisionado (mínimo)	1	30
- Pesquisas, Projetos, Disciplinas de Extensão e de outras ênfases (mínimo)	4	120
TOTAL GERAL (MÍNIMO)	231	3975

RESUMO DA ÊNFASE ELETRÔNICA	CRÉDITOS	C/H
Disciplinas obrigatórias	225,5	3840
Atividades obrigatórias de complementação:		
- Disciplinas Optativas (mínimo)	3	45
- Trabalho de Diploma	4	120
- Estágio supervisionado (mínimo)	1	30
- Pesquisas, Projetos, Disciplinas de Extensao e de outras ênfases (mínimo)	4	120
TOTAL GERAL (MÍNIMO)	237,5	4155

1 - Disciplinas de Formação Básica

DISCIPLINAS	CRÉDITOS	C/H
1.1 - Cálculo I	6	90
1.2- Álgebra I	4	60
1.3 - Processamento de Dados I	4	60
1.4 - Desenho Técnico I	3,5	75
1.5- Cálculo II	6	90
1.6- Álgebra II	4	60
1.7 - Processamento de Dados II	4	60
1.8- Física Geral I	5	90
1.9 - Desenho Técnico II	2,5	60
1.10- Cálculo Avançado I	4	60

1.11 - Cálculo Numérico	4	60
1.12 - Física Geral II	4	75
1.13- Química Geral	4	75
1.14 - Mecânica Geral I	4	60
1.15 - Eletrotécnica I	4	75
1.16 - Cálculo Avançado II	4	60
1.17 - Física Geral III	5	90
1.18 - Química Tecnológica	4	75
1.19- Fenômenos de Transporte	2,5	45
1.20 - Resistência dos Materiais	3,5	60
1.21 - Eletrotécnica II	4	75
1.22 - Física Geral IV	4,5	75
1.23 - Mecânica II	3	45
1.24 - Probabilidade e Estatística	4	60
TOTAL	97,5	1635

2 - Disciplinas de Formação Geral

DISCIPLINAS	CRÉDITOS	C/H
2.1 - Ciências Humanas	2	30
2.2 - Ciências do Ambiente	2	30
2.3 - Economia	3	45
2.4 - Organização Industrial e Administração	4	60
2.5 - Engenharia Econômica	3	45
2.6 - Ciências Sociais	2	30
2.7 - Iniciação à Engenharia I (*)pág.99	1	15

2.8 - Iniciação à Engenharia II (*)pág.99	1	<u>15</u>
TOTAL	18	270

3 - Disciplinas de Formação Profissional

DISCIPLINAS	CRÉDITOS	C/H
3.1 - Eletromagnetismo	4	60
3.2 - Circuitos Seqüenciais e Combinacionais	4	75
3.3 - Eletrônica Básica I	5	90
3.4 - Máquinas Elétricas I	5	90
3.5 - Eletrônica Básica II	3,5	60
3.6 - Eletrônica Digital	5	90
3.7 - Transitórios em Circuitos Elétricos	4,5	75
3.8 - Introdução aos Sistemas Dinâmicos	2,5	45
3.9 - Materiais Elétricos	3,5	60
3.10- Máquinas Elétricas II	4,5	75
3.11- Controle e Servomecanismo	3,5	60
3.12- Microprocessadores I	2,5	60
3.13- Medidas Elétricas	5	90
TOTAL	52,5	930

4 - Disciplinas de Formação Profissional características da habilitação em Engenharia Elétrica, Ênfase em Eletrotécnica

DISCIPLINAS	CRÉDITOS	C/H
4.1 - Eletrônica Industrial	4	75
4.2 - Transmissão de Energia Elétrica	4	60
4.3 - Análise de Sistemas Elétricos I	4	60
4.4 - Geração de Energia Elétrica I	3,5	60
4.5 - Análise de Sistemas Elétricos II	4	60
4.6 - Proteção dos Sistemas Elétricos	4	60
4.7 - Eletricidade Industrial I	4	60
4.8 - Acionamentos	4,5	75
4.9 - Distribuição de Energia Elétrica	4	60
4.10- Subestações	4	60
4.11- Confiabilidade dos Sistemas Elétricos	3	45
4.12- Dinâmica e Controle de Geração (OP)	3	45
4.13- Geração de Energia Elétrica II (OP)	3	45
4.14- Eletricidade Industrial II (OP)	3,5	60
4.15- Acionamentos Controlados (OP)	4	75
4.16- Tópicos Especiais I (OP)	3	45
4.17- Estabilidade dos Sistemas Elétricos (OP)	4	60
4.18- Controle e Supervisão em Sistemas Industriais (OP)	3	45
4.19- Tópicos Especiais II (OP)	3	45
TOTAL	69,5	1095

OP - Disciplinas optativas, dentre as quais o aluno deverá obrigatoriamente, cursar pelo menos duas do 9º e uma do 10º período.

5 - Disciplinas de Formação Profissional características da habilitação em Engenharia Elétrica, Ênfase em Eletrônica.

DISCIPLINAS	CRÉDITOS	C/H
5.1 - Eletrônica de Potência I	4	75
5.2 - Eletrônica Industrial Aplicada	4	75
5.3 - Arquitetura de Computadores Digitais	3	45
5.4 - Técnica de Desenvolvimento de Sistemas	3	45
5.5 - Microprocessadores II	4	75
5.6 - Interfaces e Periféricos	3	60
5.7 - Eletrônica de Potência II	4	75
5.8 - Instrumentação e Controle	3	45
5.9 - Comunicações I	3,5	60
5.10- Programação de Sistemas	3	45
5.11- Microprocessadores III	3,5	60
5.12- Eletrônica de Potência III	3,5	60
5.13- Sistemas de Controle Digital	3,5	60
5.14- Comunicações II	3,5	60
5.15- Introdução a Microeletrônica (OP)	3	45
5.16- Tópicos em Automação (OP)	3	45
5.17- Antenas e Propagação (OP)	3	45

5.18- Redes Locais de Computadores	3	45
5.19- Controle e Supervisão de Processos Industriais	4	60
TOTAL	64,5	1080

OP - Disciplinas optativas, dentre as quais o aluno deverá obrigatoriamente, cursar pelo menos uma do 9º período.

6 - Complementação de créditos para a integralização curricular obtidos com o Trabalho de Diploma, Estágios, Pesquisas e Projetos, Disciplinas de Extensão e de outras ênfases.

6.1 - Habilitação Engenharia Elétrica - Ênfase em Eletrotécnica:

Soma dos créditos	213
Complementação	18

6.2 - Habilitação Engenharia Elétrica - Ênfase em Eletrônica:

Soma dos créditos	225,5
Complementação	12

7 - Disciplinas exigidas por Legislação Específica

DISCIPLINAS	CRÉDITOS	C/H
7.1 - Educação Física I	1	30
7.2 - Educação Física II	1	30
TOTAL	2	60

ENGENHARIA MECÂNICA

Para obtenção do título de Engenheiro Mecânico, o aluno de verá perfazer um mínimo de créditos correspondentes a disciplinas e a complementações em Projetos Mecânicos, Energia, Gerência da Produção e Fabricação, mostrados a seguir:

RESUMO DA ÊNFASE PROJETO MECÂNICO	CRÉDITOS	C/H
Disciplinas obrigatórias	231,5	3840
Atividades obrigatórias de complementação:		
- Trabalho de Diploma	4	120
- Estágio supervisionado (mínimo)	1	30

- Pesquisas, Projetos, Disciplinas de Extensão e de outras ênfases (mínimo)	6,5	195
<hr/>		
TOTAL GERAL (MÍNIMO)	243	4185

RESUMO DA ÊNFASE ENERGIA	CRÉDITOS	C/H
<hr/>		
Disciplinas obrigatórias	230,5	3840
Atividades obrigatórias de complementação:		
- Trabalho de Diploma	4	120
- Estágio supervisionado (mínimo)	1	30
- Pesquisas, Projetos, Disciplinas de Extensão e de outras ênfases (mínimo)	6,5	195
<hr/>		
TOTAL GERAL (MÍNIMO)	242	4185

RESUMO DA ÊNFASE FABRICAÇÃO	CRÉDITOS	C/H
<hr/>		
Disciplinas obrigatórias	230,5	3870
Atividades obrigatórias de complementação:		
- Trabalho de Diploma	4	120
- Estágio supervisionado (mínimo)	1	30
- Pesquisas, Projetos, Disciplinas de Extensão e de outras ênfases (mínimo)	6,5	195
<hr/>		
TOTAL GERAL (MÍNIMO)	242	4215

RESUMO DA ÊNFASE GERÊNCIA DA PRODUÇÃO	CRED.	C/H
Disciplinas obrigatórias	230,5	3825
Atividades obrigatórias de complementação:		
- Trabalho de Diploma	4	120
- Estágio supervisionado (mínimo)	1	30
- Pesquisas, Projetos, Disciplinas de Extensão e de outras ênfases(mínimo)	6,5	195
TOTAL GERAL (MÍNIMO)	2 42	4170

1 - Disciplinas de Formação Básica

DISCIPLINAS	CRÉDITOS	C/H
1.1 - Cálculo I	6	90
1.2- Álgebra I	4	60
1.3 - Processamento de Dados I	4	60
1.4 - Desenho Técnico I	3,5	75
1.5- Cálculo II	6	90
1.6- Álgebra II	4	60
1.7 - Processamento de Dados II	4	60
1.8- Física Geral I	5	90
1.9 - Desenho Técnico II	2,5	60
1.10- Cálculo Avançado I	4	60

1.11- Cálculo Numérico	4	60
1.12- Física Geral II	4	75
1.13- Química Geral	4	75
1.14- Mecânica Geral I	4	60
1.15- Cálculo Avançado II	4	60
1.16- Física Geral III	5	90
1.17- Química Tecnológica	4	75
1.18- Mecânica dos Fluidos I	4,5	75
1.19- Termodinâmica I	3	45
1.20- Resistência dos Materiais I	5,5	90
1.21- Física IV	2,5	45
1.22- Mecânica Geral II	4	60
1.23- Eletrotécnica Geral	3,5	60
1.24- Probabilidade e Estatística	4	60
1.25- Eletrônica		60
TOTAL	102,5	1695

2 - Disciplinas de Formação Geral

DISCIPLINAS	CRÉDITOS	C/H
2.1 - Ciências Humanas	2	30
2.2 - Ciências do Ambiente	2	30
2.3 - Economia	3	45
2.4 - Organização Industrial e Administração	4	60
2.5 - Engenharia Econômica	3	45
2.6 - Ciências Sociais	2	30

2.7 - Iniciação à Engenharia I(*)pág.99	1	15
<u>2.8</u> - Iniciação à Engenharia II(*)pág.99	1	<u>15</u>
TOTAL	18	270

Obs: Para a ênfase Gerência da Produção exclui-se Organização Industrial e Administração.

V. observação à pág.100

3 - Disciplinas de Formação Profissional

DISCIPLINAS	CRÉDITOS	C/H
3.1 - Estrutura e Propriedade dos Materiais	2,5	45
3.2 - Materiais de Construção Mecânica	4,5	75
3.3 - Termodinâmica II	4	75
3.4 - Resistência dos Materiais II	4,5	75
3.5 - Desenho de Máquinas	2	60
3.6 - Elementos de Máquinas I	4,5	75
3.7 - Mecânica dos Fluidos II	4	75
3.8 - Máquinas Operatrizes	4,5	75
3.9 - Sistemas Térmicos I	5	90
3.10- Metrologia Dimensional I	2,5	45
3.11- Elementos de Máquinas II	4,5	75
3.12- Processos de Fabricação I	4,5	75
3.13- Mecânica Aplicada	5	75
3.14- Máquinas de Fluxo	4,5	75
3.15- Processos de Fabricação II	4,5	75
3.16- Sistemas Hidropneumáticos	4,5	75

3.17- Sistemas Térmicos II		75
TOTAL	70	1215

DISCIPLINAS	CRÉDITOS	C/H
4.1 - Eletrotécnica Aplicada	4,5	75
4.2 - Instrumentação e Sistema de Medidas	2,5	45
4.3 - Ventilação Industrial	3	45
4.4 - Sistemas de Controle	3	45
4.5 - Tubulações Industriais	3	45
4.6 - Geradores a Vapor	3	45
4.7 - Conservação de Energia	2	30
4.8 - Centrais Hidráulicas, Térmicas e Nucleares	4	60
4.9 - Comportamento de Máquina de Fluxo	3	60
4.10- Planejamento e Gestão da Qualidade	4	60
4.11- Custos Industriais	2	30
4.12- Manutenção Industrial	4	60
TOTAL	38	600

5 - Disciplinas de Formação Profissional característica da habilitação em Engenharia Mecânica - Ênfase em Projeto Mecânico.

DISCIPLINA	CRÉDITOS	C/H
5.1 - Eletrotécnica Aplicada	4,5	75
5.2 - Instrumentação e Sistemas de Medidas	2,5	45
5.3 - Ventilação Industrial	3	45
5.4 - Sistemas de Controle	3	45
5.5 - Tubulações Industriais	3	45
5.6 - Máquinas de Transporte	3	45
5.7 - Confiabilidade de Sistemas Mecânicos	2	30
5.8 - Lubrificação Industrial	3	45
5.9 - Montagem Mecânica	2	30
5.10- Automação e Controle Industrial	3	45
5.11- Planejamento e Gestão da Qualidade	4	60
5.12- Custos Industriais	2	30
5.13- Manutenção Industrial	4	60
TOTAL	39	600

6 - Disciplinas de Formação Profissional características de habilitação em Engenharia Mecânica - Ênfase em Gerência da Produção.

DISCIPLINAS	CRÉDITOS;	C/H
6.1 - Planejamento e Projeto de Produto	3,5	60

6.2 - Pesquisa Operacional I	3	45
6.3 - Planejamento Industrial	4	60
6.4 - Planejamento e Controle da Produção	4	60
6.5 - Estudo de Tempos e Métodos	3,5	60
6.6 - Estatística Aplicada	2	30
6.7 - Introdução à Administração	2	30
6.8 - Instalações Industriais	4	60
6.9 - Contabilidade Gerencial	2	30
6.10- Pesquisa Operacional II	4	60
6.11- Planejamento e Gestão da Qualidade	4	60
6.12- Custos Industriais	2	30
6.13- Manutenção Industrial	4	60
TOTAL	42	645

7 - Disciplinas de Formação Profissional características da habilitação em Engenharia Mecânica - Ênfase em Fabricação.

DISCIPLINAS	CRÉDITOS	C/H
7.1 - Planejamento e Projeto de Produto	3,5	60
7.2 - Pesquisa Operacional I	3	45
7.3 - Planejamento e Controle da Produção	4	60
7.4 - Metrologia Dimensional II	3	60
7.5 - Processos não Convencionais de Usinagem	2,5	45
7.6 - Comando Numérico	4	75
7.7 - Tecnologia de Plástico	2,5	45
7.8 - Automação e Controle Industrial	3	45

7.9 - Tecnologia da Soldagem	2,5	45
7.10- Planejamento e Gestão da Qualidade	4	60
7.11- Custos Industriais	2	30
7.12- Manutenção Industrial	4	60
TOTAL	38	630

8 - Complementação de créditos para a integralização curricular, obtidos com o Trabalho de Diploma, Estágios, Pesquisas e Projetos, Disciplinas de Extensão e de outras ênfases.

8.1 - Habilitação Engenharia Mecânica - Ênfase em Energia:

Soma dos créditos	230,5
Complementação	11,5

8.2 - Habilitação Engenharia Mecânica - Ênfase em Projeto Mecânico

Soma dos créditos	231,5
Complementação	11,5

8.3 - Habilitação Engenharia Mecânica - Ênfase em Gerência da Produção:

Soma dos créditos	230,5
Complementação	11,5

8.4 - Habilitação Engenharia Mecânica - Ênfase em Fabricação:

Soma dos créditos	230,5
Complementação	11,5

9 - Disciplinas exigidas por Legislação Específica

DISCIPLINAS	CRÉDITOS	C/H
9.1 - Educação Física I	1	30
9.2 - Educação Física II	1	<u>30</u>
TOTAL	2	60

DURAÇÃO DAS HABILITAÇÕES EM HORAS:

ENGENHARIA ELÉTRICA - ELETROTÉCNICA:

Disciplinas	: 3.570
<u>Complementação</u>	: <u>.405</u>
TOTAL	3.975

ENGENHARIA ELÉTRICA - ELETRÔNICA:

Disciplinas	3.840
<u>Complementação</u>	315
TOTAL	4.155

ENGENHARIA MECÂNICA - ENERGIA:

Disciplinas : 3.840
Complementação : .345
TOTAL : 4.185

ENGENHARIA MECÂNICA - PROJETO MECÂNICO:

Disciplinas : 3.840
Complementação : .345
TOTAL : 4.185

ENGENHARIA MECÂNICA - GERÊNCIA DA PRODUÇÃO:

Disciplinas : 3.825
Complementação : 345
TOTAL : 4.170

ENGENHARIA MECÂNICA - FABRICAÇÃO:

Disciplinas : 3.870
Complementação : 345
TOTAL : 4.215

CURRÍCULO TÍPICO PARA A HABILITAÇÃO EM ENGENHARIA ELÉTRICA

- PERÍODOS COMUNS -

1º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
C 101	CALCULO I	6	90	VESTIBULAR
C 102	ÁLGEBRA I	4	60	"
C 103	PROCESSAMENTO DE DADOS I	4	60	"
C 111	INICIAÇÃO à ENGENHARIA I	1	15	"
C 112	EDUCAÇÃO FÍSICA I	1	30	"
M 101	DESENHO TÉCNICO I	3,5	75	"
M 102	CIÊNCIAS HUMANAS	2	30	"
	TOTAL DO PERÍODO	21,5	360	

2º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
C 201	CALCULO II	6	90	10 CRED.DISC.
C 202	ÁLGEBRA II	4	60	"
C 203	PROCESSAMENTO DE DADOS II	4	60	"
C 211	FÍSICA GERAL I	5	90	"
C 212	INICIAÇÃO À ENGENHARIA II	1	15	"

C 21 3	EDUCAÇÃO FÍSICA II	1	30	
M 201	DESENHO TÉCNICO II	2,5	60	"
	TOTAL DO PERÍODO	23,5	405	

3° PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
C 301	CÁLCULO AVANÇADO I	4	60	3 3 CRED.DISC.
C 302	CÁLCULO NUMÉRICO	4	60	
C 311	FÍSICA GERAL II	4	75	"
C 312	QUÍMICA GERAL	4	75	"
C 313	MECÂNICA GERAL I	4	60	"
E 301	ELETROTÉCNICA I	4	75	"
	TOTAL DO PERÍODO	24	405	

4° PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
C 401	CÁLCULO AVANÇADO II	4	60	57 CRED.DISC.
C 411	FÍSICA GERAL III	5	90	"
C 412	QUÍMICA TECNOLÓGICA	4	75	"
C 413	CIÊNCIAS DO AMBIENTE	2	30	"
M 404	FENÔMENOS DE TRANSPORTE	2,5	45	"

M 405	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS	3,5	60	.
E 401	ELETROTÉCNICA II	4	75	.
	TOTAL DO PERÍODO	25	435	

5° PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
C 511	FÍSICA GERAL IV	4,5	75	82 CRED.DISC.
C 514	MECÂNICA II	3	45	
E 501	ELETROMAGNETISMO	4	60	"
E 502	CIRCUITOS SEQUENCIAIS E COMBINACIONAIS	4	75	"
E 503	ELETRÔNICA BÁSICA I	5	90	"
E 504	MÁQUINAS ELÉTRICAS I	5	90	.
	TOTAL DO PERÍODO	25,5	435	

6° PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
C 601	INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS DINÂMICOS	2,5	45	108 CRED.DISC.
E 601	ELETRÔNICA BÁSICA II	3,5	60	"
E 602	ELETRÔNICA DIGITAL	5	90	.
E 603	TRANSITÓRIOS EM CIRCUITOS ELÉTRICOS	4,5	75	.

E 604	MATERIAIS ELÉTRICOS	3,5	60	.
E 605	MÁQUINAS ELÉTRICAS II	4,5	75	.
	TOTAL DO PERÍODO	23,5	405	

- ÊNFASE: ELETROTÉCNICA -

7º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
E 701	CONTROLE E SERVOMECANISMO	3,5	60	131 CRED.DISC.
E 702	MICROPROCESSADORES I	2,5	60	"
E 703	MEDIDAS ELÉTRICAS	5	90	"
E 711	ELETRÔNICA INDUSTRIAL	4	75	.
E 712	TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	4	60	"
E 713	ANALISE DE SISTEMAS ELÉTRICOS I	4	60	.
	TOTAL DO PERÍODO	23	405	

8º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
C 801	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	4	60	155 CRED.DISC
E 811	GERAÇÃO DE ENERGIA			

	ELÉTRICA I	3,5	60	.
E 812	ANALISE DE SISTEMAS			
	ELÉTRICOS "	4	60	.
E 813	PROTEÇÃO DOS SISTEMAS			
	ELÉTRICOS	4	60	.
E 814	ELETRICIDADE INDUSTRIAL I	4	60	.
E 815	ACIONAMENTOS	4,5	75	"
	TOTAL DO PERÍODO	24	375	

9º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
M 904	ECONOMIA	3	45	179 CRED.DISC.
E 911	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA			
	ELÉTRICA	4	60	
E 912	SUBESTAÇÕES	4	60	
	SUBTOTAL	11	165	
	OPTATIVAS (MÍNIMO DE 2 DISCIPLINAS)			
E 914 -	DINÂMICA E CONTROLE DE			
	GERAÇÃO	3	45	.
E 915	GERAÇÃO DE ENERGIA			
	ELÉTRICA "	3	45	.
E 916	ELETRICIDADE INDUSTRIAL "	3,5	60	.
E 917	ACIONAMENTOS CONTROLADOS	4	75	.
E 918	TÓPICOS ESPECIAIS I	3	45	.

10° PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
M X01	CIÊNCIAS SOCIAIS	2	30	194 CRED.DISC
M X03	ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL E ADMINISTRAÇÃO	4	60	.
M X04	ENGENHARIA ECONÔMICA	3	45	.
E X1 1	CONFIABILIDADE DE SISTEMA ELÉTRICOS	3	45	.
	SUBTOTAL	12	180	
OPTATIVAS (MÍNIMO DE 1 DISCIPLINA)				
E X13	ESTABILIDADE DOS SISTEMAS ELÉTRICOS	4	60	.
E X14	CONTROLE E SUPERVISÃO EM SISTEMAS INDUSTRIAIS	3	45	.
E X15	TÓPICOS ESPECIAIS "	3	45	"

ENGENHARIA ELÉTRICA - ELETRÔNICA

7° PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
E 701	CONTROLE E SERVOMECANISMOS	3,5	60	131 CRED. DISC.
E 702	MICROPROCESSADORES I	2,5	60	"

E 703	MEDIDAS ELÉTRICAS	5	90	.
E 721	ELETRÔNICA DE POTÊNCIA I	4	75	.
E 722	ELETRÔNICA INDUSTRIAL APLICADA	4	75	.
E 723	ARQUITETURA DE COMPUTADORES DIGITAIS	3	45	.
	TOTAL DO PERÍODO	22	405	

8º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
C 801	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	4	60	154 CRED.DISC.
C 802	TÉCNICAS DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	3	45	.
E 821	MICROPROCESSADORES "	4	75	.
E 822	INTERFACES E PERIFÉRICOS	3	60	.
E 823	ELETRÔNICA DE POTÊNCIA "	4	75	.
E 824	INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE	3	45	.
E 825	COMUNICAÇÕES I	3,5	60	n
	TOTAL DO PERÍODO	24,5	420	

9° PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
C 901	PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS	3	45	178 CRED.DISC
M 904	ECONOMIA	3	45	.
E 921	MICROPROCESSADORES III	3,5	60	.
E 922	ELETRÔNICA DE POTÊNCIA III	3,5	60	.
E 923	SISTEMAS DE CONTROLE DIGITAL	3,5	60	.
E 924	COMUNICAÇÕES "	3,5	60	n
	SUBTOTAL	20	330	
	OPTATIVAS (MÍNIMO DE 1 DISCIPLINA)			
E 925	INTRODUÇÃO A MICROELETRÔNICA	3	45	.
E 926	TÓPICOS ESPECIAIS	3	45	.
E 927	ANTENAS E PROPAGAÇÃO	3	45	.

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
M X01	CIÊNCIAS SOCIAIS	2	30	201 CRED.DISC.
M X03	ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL E ADMINISTRAÇÃO	4	60	.
M X04	ENGENHARIA ECONÔMICA	3	45	.
E X21	REDES LOCAIS DE COMPUTADORES	3	45	.

E X22	CONTROLE E SUPERVISÃO EM PROCESSOS INDUSTRIAIS	4	60
	TOTAL DO PERÍODO	16	240

CURRÍCULO TÍPICO PARA A HABILITAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA

- PERÍODOS COMUNS -

1º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
C 101	CALCULO I	6	90	VESTIBULAR
C 102	ÁLGEBRA I	4	60	"
C 103	PROCESSAMENTO DE DADOS I	4	60	"
C 111	INICIAÇÃO à ENGENHARIA I	1	15	"
C 112	EDUCAÇÃO FÍSICA I	1	30	"
M 101	DESENHO TÉCNICO I	3,5	75	"
M 102	CIÊNCIAS HUMANAS	2	30	"
	TOTAL DO PERÍODO	21,5	360	

2º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
C 201	CALCULO "	6	90	10 CRED.DISC.

C 202	ÁLGEBRA "	4	60	'
C 203	PROCESSAMENTO DE DADOS "	4	60	'
C 211	FÍSICA GERAL I	5	90	'
C 212	INICIAÇÃO à ENGENHARIA "	1	15	'
C 213	EDUCAÇÃO FÍSICA "	1	30	"
M 201	DESENHO TÉCNICO "	2,5	60	"
	TOTAL DO PERÍODO	23,5	405	

3° PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
C 301	CÁLCULO AVANÇADO I	4	60	33 CRED.DISC.
C 302	CÁLCULO NUMÉRICO	4	60	'
C 311	FÍSICA GERAL "	4	75	'
C 312	QUÍMICA GERAL	4	75	'
C 313	MECÂNICA GERAL I	4	60	'
C 314	CIÊNCIAS DO AMBIENTE	2	30	'
	TOTAL DO PERÍODO	22	360	

4° PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
C 401	CÁLCULO AVANÇADO "	4	60	55 CRED.DISC.
C 411	FÍSICA GERAL III	5	90	"
C 412	QUÍMICA TECNOLÓGICA	4	75	

M 401	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS I	5,5	90	.
M 402	ESTRUTURA E PROPRIEDADE DOS MATERIAIS	2,5	45	.
M 403	TERMODINÂMICA I	3	45	.
	TOTAL DO PERÍODO	24	405	

5° PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
C 512	FISICA IV	2,5	45	79 CRED.DISC.
C 513	MECÂNICA GERAL "	4	60	"
M 501	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO MECÂNICA	4,5	75	.
M 502	MECÂNICA DOS FLUIDOS I	4,5	75	"
M 503	TERMODINÂMICA "	4	75	"
M 504	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS "	4,5	75	"
	TOTAL DO PERÍODO	24	405	

6° PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
M 601	DESENHO DE MÁQUINAS	2	60	103 CRED.DISC.
M 602	ELEMENTOS DE MÁQUINAS I	4,5	75	.
M 603	MECÂNICA DOS FLUIDOS "	4	75	.

9º

M 604	MÁQUINAS OPERATRIZES	4,5	75	.
M 605	SISTEMAS TÉRMICOS I	5	90	.
M 606	METROLOGIA DIMENSIONAL I	2,5	45	.
	TOTAL DO PERÍODO	22,5	420	

7º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
C 701	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	4	60	126 CRED.DISC.
M 701	ELEMENTOS DE MÁQUINAS "	4,5	75	.
M 702	PROCESSOS DE FABRICAÇÃO I	4,5	75	.
M 703	MECÂNICA APLICADA	5	75	.
M 704	MÁQUINAS DE FLUXO	4,5	75	.
E 704	ELETROTÉCNICA GERAL	3,5	60	.
	TOTAL DO PERÍODO	26	420	

- ÊNFASE: PROJETO MECÂNICO -

8º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
M 801	PROCESSOS DE FABRICAÇÃO "	4,5	75	152 CRED.DISC.
M 802	SISTEMAS HIDROPNEUMÁTICOS	4,5	75	.
M 803	SISTEMAS TÉRMICOS "	4,5	75	.

M 804	ECONOMIA	3	45	.
E 801	ELETRÔNICA	3,5	60	.
E 802	ELETROTÉCNICA APLICADA	4,5	75	.
	TOTAL DO PERÍODO	24,5	405	

9º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
M 901	PLANEJAMENTO E GESTÃO DA QUALIDADE	4	60	176 CRED.DISC.
M 902	CUSTOS INDUSTRIAIS	2	30	.
M 903	ENGENHARIA ECONÔMICA	3	45	.
M 911	INSTRUMENTAÇÃO E SISTEMAS DE MEDIDAS	2,5	45	.
M 912	MAQUINAS DE TRANSPORTE	3	45	.
M 921	VENTILAÇÃO INDUSTRIAL	3	45	.
M 922	TUBULAÇÕES INDUSTRIAIS	3	45	.
M 935	SISTEMAS DE CONTROLE	3	45	.
	TOTAL DO PERÍODO	23,5	360	

10º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
M X01	CIÊNCIAS SOCIAIS	2	30	200 CRED.DISC.

M X02	MANUTENÇÃO INDUSTRIAL	4	60	"
M X03	ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL E ADMINISTRAÇÃO	4	60	"
M X11	CONFIABILIDADE DE SISTEMAS MECÂNICOS	2	30	"
M X12	LUBRIFICAÇÃO INDUSTRIAL	3	45	"
M X1 3	MONTAGEM MECÂNICA	2	30	"
M X42	AUTOMAÇÃO E CONTROLE INDUSTRIAL	3	45	"
	TOTAL DO PERÍODO	20	300	

- ÊNFASE: ENERGIA

8º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
M 801	PROCESSOS DE FABRICAÇÃO "	4,5	75	152 CRED.DISC.
M 802	SISTEMAS HIDROPNEUMÁTICOS	4,5	75	"
M 803	SISTEMAS TÉRMICOS "	4,5	75	"
M 804	ECONOMIA	3	45	"
E 801	ELETRÔNICA	3,5	60	"
E 802	ELETROTÉCNICA APLICADA	4,5	75	"
	TOTAL DO PERÍODO	24,5	405	

9º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CCRÊD.	C/H	PRÉ-REQUISITO
M 901	PLANEJAMENTO E GESTÃO DA QUALIDADE	4	60	176 CRED.DISC.
M 902	CUSTOS INDUSTRIAIS	2	30	"
M 903	ENGENHARIA ECONÔMICA	3	45	"
M 91 1	INSTRUMENTAÇÃO E SISTEMAS DE MEDIDAS	2,5	45	"
M 921	VENTILAÇÃO INDUSTRIAL	3	45	"
M 922	TUBULAÇÕES INDUSTRIAIS	3	45	"
M 923	GERADORES DE VAPOR	3	45	"
M 935	SISTEMAS DE CONTROLE	3	45	"
	TOTAL DO PERÍODO	23,5	360	

10º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
M X01	CIÊNCIAS SOCIAIS	2	30	200 CRED.DISC.
M X02	MANUTENÇÃO INDUSTRIAL	4	60	"
M X03	ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL E ADMINISTRAÇÃO	4	60	"
M X21	CONSERVAÇÃO DE ENERGIA	2	30	"
M X22	CENTRAIS HIDRÁULICAS, TÉRMICAS E NUCLEARES	4	60	"

M X2 3	COMPORTAMENTO DAS MÁQUINAS		
	DE FLUXO	3	60
	TOTAL DO PERÍODO	19	300

- ÊNFASE: GERÊNCIA DA PRODUÇÃO -

8º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
M 801	PROCESSOS DE FABRICAÇÃO "	4,5	75	152 CRED.DISC.
M 802	SISTEMAS HIDROPNEUMÁTICOS	4,5	75	"
M 803	SISTEMAS TÉRMICOS "	4,5	75	.
M 804	ECONOMIA	3	45	.
M 831	PLANEJAMENTO E PROJETO DE PRODUTOS	3,5	60	.
M 832	PESQUISA OPERACIONAL I	3	45	.
E 801	ELETRÔNICA	3,5	60	.
	TOTAL DO PERÍODO	26,5	435	

9º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
M 901	PLANEJAMENTO E GESTÃO DA QUALIDADE	4	60	178 CRED.DISC.
M 902	CUSTOS INDUSTRIAIS	2	30	.

M 903	ENGENHARIA ECONÔMICA	3	45	"
M 931	PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO	4	60	
M 932	ESTUDO DE TEMPOS E MÉTODOS	3,5	60	"
M 933	ESTATÍSTICA APLICADA	2	30	"
M 934	INTRODUÇÃO à ADMINISTRAÇÃO	2	30	"
M 937	PLANEJAMENTO INDUSTRIAL	4	60	"
	TOTAL DO PERÍODO	24,5	375	

10º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
M X01	CIÊNCIAS SOCIAIS	2	30	202 CRED.DISC.
M X02	MANUTENÇÃO INDUSTRIAL	4	60	"
M X31	INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS	4	60	"
M X32	CONTABILIDADE GERENCIAL	2	30	"
M X33	PESQUISA OPERACIONAL "	4	60	"
	TOTAL DO PERÍODO	16	240	

- ÊNFASE: FABRICAÇÃO -

8º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
M 801	PROCESSOS DE FABRICAÇÃO "	4,5	75	152 CRED.DISC.

M 802	SISTEMAS HIDROPNEUMÁTICOS	4,5	75	.
M 803	SISTEMAS TÉRMICOS "	4,5	75	.
M 804	ECONOMIA	3	45	.
M 831	PLANEJAMENTO E PROJETO DE PRODUTO	3,5	60	.
M 832	PESQUISA OPERACIONAL I	3	45	.
E 801	ELETRÔNICA	3,5	60	.
	TOTAL DO PERÍODO	26,5	435	

9º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
M 901	PLANEJAMENTO E GESTÃO DE QUALIDADE	4	60	178 CRED.DISC.
M 902	CUSTOS INDUSTRIAIS	2	30	"
M 903	ENGENHARIA ECONÔMICA	3	45	"
M 931	PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO	4	60	.
M 941	METROLOGIA DIMENSIONAL "	3	60	.
M 942	PROCESSOS NÃO CONVENCIONAIS DE USINAGEM	2,5	45	.
M 943	COMANDO NUMÉRICO	4	75	.
	TOTAL DO PERÍODO	22,5	375	

10º PERÍODO

CÓDIGO	DISCIPLINA	CRED.	C/H	PRÉ-REQUISITO
M X01	CIÊNCIAS SOCIAIS	2	30	200 CRÉD.DISC.
M X02	MANUTENÇÃO INDUSTRIAL	4	60	"
M X03	ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL E ADMINISTRAÇÃO	4	60	"
M X41	TECNOLOGIA DE PLÁSTICO	2,5	45	"
M X42	AUTOMAÇÃO E CONTROLE INDUSTRIAL	3	45	"
M X43	TECNOLOGIA DE SOLDAGEM	2,5	45	"
	TOTAL DO PERÍODO	18	285	

OBSERVAÇÕES FINAIS:

- 1ª) Nenhuma dependência em disciplina poderá ser protelada por mais de três períodos consecutivos em relação ao seu período normal, ficando o aluno impedido de matricular-se em disciplinas de quatro períodos adiante da dependência correspondente.
- 2ª) As disciplinas EPB I e EPB II, localizadas respectivamente nos 1º e 2º períodos dos Cursos de Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica, deixaram de compor o elenco de disciplinas obrigatórias por legislação específica para o currículo mínimo, em virtude do disposto na Lei nº 8.663/93, sendo substituídas pelas

disciplinas Iniciação à Engenharia I e Iniciação à Engenharia II, de acordo com decisão da Egrégia Congregação da EFEI de 18/10/93.

- 3º) A disciplina "Organização Industrial e Administração", cuja sigla para as ênfases em Engenharia Elétrica - Eletrotécnica e Eletrônica, e, para as ênfases em Engenharia Mecânica - Energia, Projetos Mecânicos e Fabricação é MX03, e, recebe tratamento diferenciado na ênfase Gerência da Produção.

"Organização Industrial e Administração" tem seu conteúdo redistribuído em 6(seis) disciplinas relacionadas a seguir:

M902 - Custos Industriais

M931 - Planejamento e Controle da Produção

M932 - Estudo de Tempos e Métodos

M934 - Introdução à Administração

M937 - Planejamento Industrial

MX32 - Contabilidade Gerencial

Portanto, esta disciplina, "Organização Industrial e Administração", sai do elenco de disciplinas de Formação Geral para a Engenharia Mecânica - ênfase Gerência da Produção, para integrar seu elenco de disciplinas de Formação Profissional.

- 4ª) A correlação carga horária e nº de créditos é esclarecida no artigo 53 do Regimento da EFEI, ou seja:

"Art. 53 - A cada 15 (quinze) horas de aula de 50 (cinquenta) minutos de trabalho expositivo ou a 30(trinta) horas ou mais de outra natureza, corresponderá um crédito, quando o aluno for aprovado na respectiva disciplina."

Assim temos:

1ª - M931 - Planejamento e Controle da Produção

4 créditos - 60h/a

23 - M932 - Estudo de Tempos e Métodos

3,5 créditos - 60h/a

3ª - M941 - Metrologia Dimensional II

3 créditos - 60h/a

1ª - Os 04 (quatro) créditos de M931 , resultam de 60h/a expositivas (60 : 15 = 04)

2ª - Os 3,5 (três e meio) créditos de M932 resultam de 45h/a expositivas, mais 15h/a práticas.

(45 : 15 = 03) (15 : 30 = 0,5)

3ª Os 03(três) créditos de M941 resultam de 30h/a expositivas mais 30h/a práticas.

(30 : 15 = 2) (30 : 30 = 1)

5ª) Em Engenharia Elétrica - ênfase Eletrotécnica - nos 9º e 10º períodos são oferecidas disciplinas optativas, havendo obrigatoriedade de se cursar, no mínimo 2(duas) no 9º p. e 1(uma) no 10º p. Os créditos relativos a estas disciplinas serão computados ao total de créditos para a aprovação no período. Em relação à ênfase Eletrônica o mesmo se dá no 9º p. , havendo obrigatoriedade de se cursar no mínimo 1(uma) disciplina do elenco de optativas oferecidas.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)