

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------------|
| INTERESSADO/MANTENEDORA CENTRO EDUCACIONAL DE REALENGO | | UF RJ |
| ASSUNTO Autorização do Curso de Física, a ser ministrado pelas Faculdades Integradas Castelo Branco. | | |
| RELATOR: SR. CONS. MARGARIDA MARIA R. BARROS P. LEAL | | |
| PARECER Nº. 296/92 | CÂMARA OU COMISSÃO CEU | APROVADO EM 07/05/92 |
| | | PROCESSO Nº 23001.000135/90-95 |
| 1 - RELATÓRIO | | |
| <p>Conforme o Parecer CFE nº 88/91, de nossa autoria, o Centro Educacional de Realengo, mantenedor das Faculdades Integradas Castelo Branco, com sede no Rio de Janeiro, teve acolhida sua Carta-Consulta, em fevereiro de 1991, visando a criação da Universidade Castelo Branco, pela via de autorização.</p> <p>De acordo com o Projeto de Universidade, * protocolado neste Conselho e objeto de Parecer específico, a Instituição propõe a criação dos Cursos de Física e de Ciências Biológicas, para atender a "universalidade de campo" nas áreas fundamentais do conhecimento humano, e assim cumprir o que dispõe o item I - Abrangência - das instruções aprovadas pela Portaria CFE nº 21/90, alínea "b", com base por sua vez, em toda a legislação vigente sobre a matéria.</p> <p>O presente parecer corresponde a criação do Curso de Física e se fundamenta no Projeto Pedagógico da Universidade pretendida, e mais especificamente no Relatório da Comissão de Acompanhamento, designadas pelas Portarias CFE nº 05/91 e 38/91 e que, por força da Portaria CFE nº 54/87 verificou as condições para funcionamento do Curso de Física.</p> | | |

Por outro lado, a presente proposta foi tam bem encaminhada à CAE, para a devida apreciação técnica no ambi-to de sua competência, cuja informação consta do processo.

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

Nos termos da Resolução CFE nº 05/89, a Comissão verificou as condições acadêmicas e materiais da Instituição, para oferta dos novos cursos propostos, no caso, do Curso Física.

Em seu Relatório, a Comissão informa que decidiu cingir-se tão somente àquelas pontes que se referem diretamente ao curso em apreço, uma vez que os demais pontos relacionados à Instituição, já foram tratados no Parecer CFE no 088/91, e são novamente objeto de exaustiva análise quando da elaboração do relatório Final que considerou o Projeto de Universidade em condições de ser aprovado.

Ressalte-se que, em nosso Parecer específico sobre o Projeto da Universidade Castelo Branco consta análise detalhada sobre o perfil da Instituição, suas instalações, equipamentos, dirigentes, corpo docente, situação econômico-financeira, capacidade patrimonial, expansão das atividades de ensino, pesquisas de extensão e infra-estrutura física.

O Curso de Física, proposto com 80 vagas totais anuais, e duas habilitações, a saber, Bacharelado e Licenciatura, tem como objetivos:

Gerais:

"- Formar profissionais capazes e aptos a desempenharem as funções de pesquisa científica e de consultoria na área do conhecimento humano no que diz respeito aos fenômenos físicos.

- Formar profissionais capazes e aptos a desempenharem as funções de docentes em Física nas áreas de ensino de 1º e 2º graus.

Específicos:

"- Formar o futuro professor para o ensino de Física no 1º e 2º graus.

- Integrar o futuro educador com os demais profissionais do ensino no contexto social.

- Formar o futuro humanista que, por meio da Física, participe do processo educacional global.

- Dar condições ao futuro professor de praticar em laboratórios os conceitos teóricos desenvolvidos em sala de aula.

- Capacitar o futuro profissional a desenvolver suas atividades valendo-se de conhecimentos indispensáveis oferecidos pela Informática.

- Capacitar o futuro profissional a projetar, desenvolver ou coordenar atividades de pesquisa no campo da Física.
- Preparar o futura profissional a integrar equipes de pesquisas científicas nas áreas das Ciências Exatas.
- Qualificar o futuro profissional a desempenhar as funções de consultoria, em projetos ligados a área de Física.
- Capacitar o futuro pesquisador/professor a desenvolver suas atividades profissionais valendo-se de conhecimentos indispensáveis do campo de Informática."

Quando da apresentação do projeto do Curso, a Instituição procurou acentuar o perfil do profissional a ser formado, enfatizando a proposta de garantir-lhe os conteúdos necessários e suficientes para uma formação específica e aprofundada, além de lhe proporcionar uma visão mais ampla do processo de educar e possibilitar o seu aprofundamento intelectual.

A Justificativa para a criação do Curso de Física, faz parte do Projeto Universidade Castelo Branco, fundamentada em uma base mais ampla, qual seja, a de funcionamento de uma futura Universidade, com uma proposta de Projeto Pedagógico coerente com sua vivência de ensino superior e com a realidade da comunidade onde atua.

Porém, no Projeto específico do referido Curso, objeto deste Parecer, algumas referências merecem destaque:

A Região que serve de borco à futura Universidade Castelo Branco - Zona Oeste da Cidade - é a única alternativa de expansão industrial do município, estando inclusive previsto para muito breve a implantação de um grande Pólo Industrial de relevancia nacional. O Curso de Física virá para atender a demanda de pessoal especializado em ensino, pesquisa o consultoria, que em muito breve estará a Região a reclamar.

Atendendo a essas premissas o curso foi montado Lendo como base as mais diversas áreas do campo dos fenômenos Físicos, quais sejam Mecânica, Eletricidade e Magnetismo, Eletrônica, Mecânica dos Fluídos, Termologia, Termodinâmica, Acústica, Ótica, Física Nuclear, Física Quântica e Física Moderna.

Entendendo que o futuro professor o pesquisador deverá estar inteiramente familiarizado com os fenômenos físicos onde, posteriormente irá se aprofundar em sua vida profissional, destacamos quase 30% da carga horária das disciplinas de Física para a

prática em laboratório, onde o aluno realizará experiências de alto nível tecnológico empregando equipamentos modernos.

Julgando ser o computador atualmente uma ferramenta de grande valia para qualquer ramo da ciência, mormente para os profissionais das áreas do consultoria e pesquisa, foram introduzidas 4 (quatro) disciplinas do setor de Informática ligadas ao cam-

po científico, com o objetivo de proporcionar ao futuro profissional melhores condições para desenvolver seus projetos.

Desta maneira acreditamos que o curso de Física da futura Universidade Castelo Branco, com seus dois enfoques bem definidos quais sejam o esforço de laboratório o o apoio da Informática, confirma-se-à como uma excelente opção aos jovens aspirantes do ensino de 3º grau do Estado do Rio de Janeiro e adjacências.

Mediante despacho interlocutório, a Instituição realizou alguns ajustes referentes à organização curricular, objetivando sua melhor adequação à ministração das duas habilitações propostas, com base na Informação da CAE.

Assim, ficou definida a Organização Curricular, na forma que segue:

O curso, programado com duração de 08(oito) períodos letivos integralizáveis em, no mínimo de 04(quatro) e no máximo 07 (sete) anos, terá regime de matrícula por disciplina e obedecerá à grade curricular onde figuram para cada semestre letivo: as disciplinas que o compõe e a carga horária de cada uma delas (cf. Quadros I-A e I-B, anexo I do presente).

As ementas correspondentes a cada uma das disciplinas constam dos autos.

Pelos currículos plenos considerados, a habilitação Bacharelado terá uma carga horária de 3.150 h/a, acrescidas de 60 h/a de EPB e 60 h/a de EF, perfazendo um total de 3.270 h/a; a habilitação Licenciatura prevê 3.045 h/a, acrescidas de 60 h/a de EPB e 60 h/a de EF, totalizando 3.165 h/a.

O Estágio Supervisionado do Bacharelado será desenvolvido em 120 h/a; a Prática de Ensino da Licenciatura terá a mesma carga horária.

utrossim, a instituição em atendimento ao contido na Informação da CAE, anexou os Planos Operativos do Estágio Supervisionado para o Bacharelado e da Prática de Ensino sob B forma de Estágio Supervisionado para a Licenciatura.

Com relação ao Corpo Docente, as Faculdades Integradas Castelo Branco contam atualmente com um corpo docente constituído do 152 professores, dos quais 13% possuem o Mestrado completo, 42% são Especialistas e 45% possuem apenas o título de Graduação. Destes últimos, em 1992, mais de 15% concluirão especialização em áreas específicas de sua atuação, dois professores concluirão o mestrado e dois mestres concluirão suas teses de doutoramento.

Para o Curso de Física, especialmente as FICAB dispõem de 19 docentes, todos com termos de compromisso assinados dos quais 3 já possuem de parecer de aprovação do CFE para as mesmas disciplinas e 16 novos indicados. Estes apresentam o seguinte perfil: 01 com Doutorado, 01 cursando Doutorado, 07 Mestres, 02 cursando Mestrado, 04 com Especialização e 01 cursando Especialização.

Há professores indicados para todas as disciplinas e sua relação integra o Anexo II deste Parecer.

A seguir, quadro de qualificação de docentes, referentes à sua evolução no período de 1991 a 1996.

| ANO | Quadro - QUALIFICAÇÃO DE DOCENTES 1991-1996 | | | EM % |
|-------|---|---------|---------------|--------|
| | DOUTORES | MESTRES | ESPECIALISTAS | OUTROS |
| 1991 | - | 13 | 42 | 45 |
| 1992 | 4 | 15 | 44 | 37 |
| 1993 | 5 | 23 | 51 | 21 |
| 1994 | 6 | 26 | 51 | 17 |
| 1995, | 9 | 26 | | 10 |
| 1996 | 10 | 30 | 50 | 10 |

Capacitação docente

MEC/CTI

PAF nº

PROJ. nº 23001.000135/90-95

Os percentuais apresentados no item anterior, traduzidos em números absolutos, são assim distribuídos

Quadro
CAPACITAÇÃO DE DOCENTES
1991 E 1996

| ANO | DOUTORES | MESTRES | ESPECIALISTAS, | OUTROS | TOTAL |
|------|----------|---------|----------------|--------|-------|
| 1991 | - | 20 | 64 | 68 | 152 |
| 1992 | 6 | 25 | 73 | 61 | 165 |
| 1993 | 09 | 40 | 90 | 36 | 175 |
| 1994 | 12 | 48 | 96 | 31 | 187 |
| 1995 | 18 | 53 | 111 | 20 | 202 |
| 1996 | 22 | 65 | 109 | 22 | 218 |

Biblioteca

A Biblioteca Manuel Bandeira (BMB) tem se preocupado em atender à demanda das áreas do ensino próprias as FICAB e, com vistas à transformação da instituição em universidade, esta se reorganizou de modo a otimizar seus serviços e atender, com precisão e rapidez maiores, às necessidades informacionais de seus usuários.

As estatísticas de 1991 demonstram, frequência média de 2.200 pessoas/mês, com cerca de 3.600 empréstimos / mês e 950 consultas/mês.

Quanto ao acervo, a Biblioteca Manuel Bandeira possui atualmente 27.327 volumes - 16.840 Títulos e 60 títulos de periódicos correntes. Sua área física é de 530 metros quadrados, dos quais 213 metros quadrados para acervo e 178 metros quadrados destinados à leitura, apresentando espaços reservados a estudo em grupo e estudo individual. Está aberta das 9 às 22 horas, de segunda a sexta-feira e, aos sábados, de 8 às 12 horas.

A Biblioteca Manuel Bandeira passa por mudanças em seu quadro de pessoal contando no momento com 4 bibliotecários e 13 auxiliares. Oferece os seguintes serviços:

- sumários correntes ,
- levantamentos bibliográficos,
- empréstimos entre bibliotecas,
- empréstimos domiciliares ,
- cópias de artigos de periódicos.

Elabora-se, no momento, projeto específico para a BMB, onde se detalha o diagnóstico e se estabelecem as pro-

jeções futuras quanto a pessoal, área (projeto arquitetônico)/ acervo o serviços

O parecer do bibliotecária especificada indica como adequado o número de 38 volumes/aluno a ser atingido ao longo dos cinco anos.

Considerando a realidade das Instituições de Ensino, inclusive da maioria das publicas, a Instituição prevê ao término do quinquênio, um acervo da ordem de 90.966 volumes correspondentes a 20 volumes/aluno, Após o quinquênio e durante a consolidação da Instituição como Universidade, a média de 30 volumes/aluno será regularmente alcançada.

- Expansão do acervo: Livros -

| Descrição | Livros | |
|-------------|------------|--------|
| Anostítulos | exemplares | |
| 1991 | 16.848 | 27.327 |
| 1992 | 3.370 | 6.739 |
| 1993 | 3.800 | 11.400 |
| 1994 | 4.000 | 16.000 |
| 1995 | 4.000 | 12.000 |
| 1996 | 3.500 | 17.500 |
| Totais | 35.518 | 90.966 |

Prevê-se , também , a assinatura de bases de dados nas áreas de interesse, em CD-ROM. O acervo áudio-visual deve rá fazer parte da BMB, que centralizará o apoio ao ensino e á pesquisa otimizando recursos e permitindo sua maior utilização. Esse acervo deverá também ser ampliado.

Para a instalação do acervo e o oferecimento de condições adequadas ao público-alvo, será destinada no novo prédio uma área para a BMB, com 3320 metros quadrados, dos quais: 880* metros quadrados destinados ao acervo; 950 metros quadrados, à leitura; 1498 metros quadrados, às salas de trabalho, áreas comuns e salas especiais. O espaço destinado à leitura possibilitará o assento simul-tâneo de cerca de 650 usuários, individualmente ou em grupo, o que se adequa aos padrões existentes. A área prevista permitirá o crescimento futuro.

MEC/CTE

PA: N°

PROJ. N° 23001.000135/90-95

A BMB iniciará em breve, análise

tratamento automatizados de seu acervo , através do convênio com a rede BIBLIODATA/CALCO gerenciada pela Fundação Getúlio Vargas, já integrada por diversas bibliotecas universitárias do país dentro ou fora das instituições. Em decorrência, será otimizada e agilizado a prestação dos serviços a que se propõe a BMB.

Dentre os serviços propostos para o quinzenário, além daqueles já realizados anualmente, destacam-se:

- treinamento periódico de usuários,
- obtenção de cópias de artigos de periódicos através do COMUT,
- normalização de trabalhos técnico-científicos. atendendo a docentes e pós-graduandos,
- intercâmbio de informações bibliográficas com as universidades emergentes,
- boletim bibliográfico mensal,
- serviço de alerta, atendendo a docentes e pós-graduandos,
- buscas bibliográficas em bases de dados CD-ROM,
- integração à rede BITNET, que possibilitará o intercâmbio científico, via terminal de computador, com 3.200 instituições de ensino e pesquisa.

Para a realização dos serviços propostos, inclusive análise e tratamento automatizados do acervo, o quadro de pessoal da BMD deverá constituir-se de 8 bibliotecários e 14 auxiliares, além de um grupo tarefa contratado especificamente para a entrada do acervo na rede BIBLIODATA/CALCO (pelo grande número de obras, adquiridas simultaneamente). O grupo-tarefa compreenderá 07 bibliotecários e 06 estagiários de Biblioteconomia.

Especificamente, para o curso de Física, conta-se com 1421 títulos distribuídos entre a área de Física e a área Pedagógica.

Infra-estrutura física

Esta encontra-se bem detalhada no Projeto de Universidade, em seu Anexo III, e também no projeto em causa, caracterizando espaço suficiente para as atividades acadêmicas atuais e projetadas.

No que se refere às instalações específicas para o Curso de Física, consta do presente Projeto:

- planta física dos laboratórios de Mecânica, Ótica e Acústica, Tecnologia Termodinâmica e Mecânica dos Fluídos, Elétrica e Eletrônica, todos com 98.00 m² de área e capacidade de 42 alunos, com bancadas de alvenaria revestidas em granito

- descrição dos laboratórios com indicação de seus materiais.

Capacidade Econômico-Financeira da Mantenedora Consta do Projeto de Universidade, Parecer de Entidade Externa, acompanhado de detalhado Relatório Técnico, sobre a situação econômico-financeira, com base em balanços gerais, balanço patrimonial e previsão receita/despesa, para o quinquênio 1992 /1996, concluindo-se pela evolução política, como comprovam os sucessivos superávits, equilíbrio financeiro e boa administração dos recursos, com conseqüente viabilidade das propostas acadêmicas da Instituição. O Curso de Física está incluído no planejamento econômico-financeiro correspondentes aos exercícios de 1992 a 1996.

Parecer Conclusivo da Comissão de Acompanhamento "Com base nas observações feitas "in loco" e na elaboração clara e coerente do projeto do Curso de Física e considerando o cumprimento da legislação e das normas específicas do CFE que regem a matéria, a Comissão de Acompanhamento, funcionando "ad hoc" como Comissão de Verificação por força da Portaria CFE 54/87 recomenda a autorização do Curso de Física nos termos do projeto apresentado pela Instituição."

II: - CONCLUSÕES E VOTO DA RELATORA

Diante de todo o exposto, e considerando que:

- a. a Instituição que esteve sob acompanhamento durante 10 meses por Comissão Específica designada pelas Portarias CFE nº 05/91 e 38/91, comprovou seu funcionamento regular, elaborando seu Projeto de Universidade em tempo hábil, incluindo proposta de criação do Curso de Física;
- b. a proposta em causa atende a legislação vigente quanto à organização curricular e corpo docente, bem como demonstrou pontos de vista institucionais bem de-

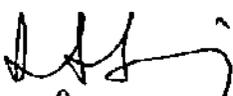
- finidos, no que se refere à formação do professor e bacharel em Física;
- c. a infra-estrutura e recursos materiais atendem satisfatoriamente à implantação do Curso, destacando-se o plano de expansão física, laboratórios e bibliotecas, o qual viabilizarão a sua consolidação;
 - d. o parecer conclusivo da Comissão de Acompanhamento recomenda a autorização do Curso em causa;

A Relatora vota favoravelmente à autorização do Curso de Física, com as habilitações Licenciatura Plena e Bacharelado, a ser ministrado pelas Faculdades Integradas Castelo Branco-FICAB, mantidas pelo Centro educacional de Realengo, com sede no Rio de Janeiro, com 80 vagas totais anuais.

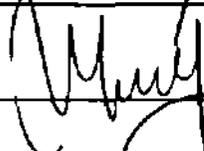
III - CONCLUSÃO DA COMISSÃO

A Comissão Especial de Universidades acompanha o voto da Relatora.

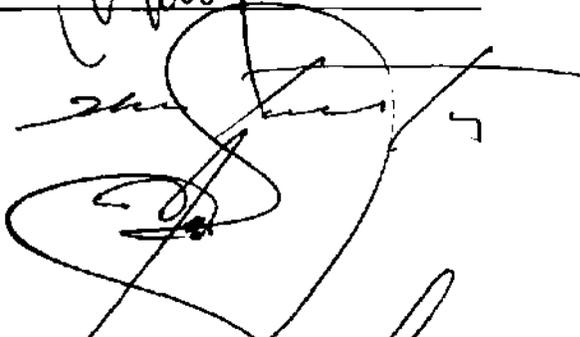
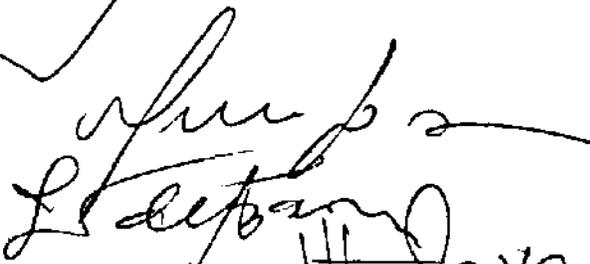
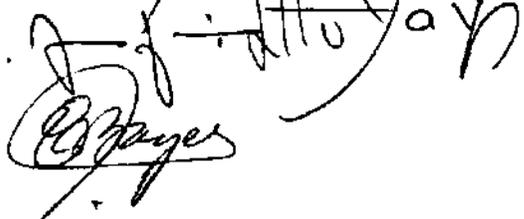
Sala das Sessões, em 01 de abril



Presidente



Relatora

ANEXO II

CORPO DOCENTE

CURSO DE FÍSICA

A - PROFESSORES JA APROVADOS PELO CPE

01. Carlos Alberto da Cruz Wenceslau

Disc: Estudo de Problemas Brasileiros I, II
Pareceres 4.420/76 e 1159/88

02. Elias Nunes Frazão

Disc: Psicologia Geral
Psicologia da Aprendizagem
Psicologia do Desenvolvimento Parecer
4.420/76 para Psicologia da Educação

03. Eugênio da Silva Corrêa

Disc: Prática Desportiva I, II
Parecer 1.159/88

B - NOVAS INDICAÇÕES

01. Atila Pantaleão Silva Freire

Disc: Termodinâmica 1, II
Termologia
Mecânica dos Fluídos I, II Qualif.:
Graduado em Engenharia Mecânica Mestre
em Ciência Doutor em Filosofia

02. Gil Duarte

Disc: Introdução à Estatística
Cálculo das Probabilidades I, II
Física Estatística Qualif.: Graduado em
Estatística

Certidão de disciplinas cursadas em curso de Mestrado
em Pesquisa Operacional.

Mestrando em Estatística

ANEXO II

03. Idalina de Meirelles Pinto

Disc: Estrutura e Funcionamento do Ensino de 10 Grau
Estrutura e Funcionamento do Ensino de 20 Grau Qualif.:
Graduada em Pedagogia
Mestra em Educação

04. Jorge Luiz Martins Lucas

Disc: Introdução à Computação.
Tópicos de Microinformática
Linguagem Avançada Qualif.:
Graduado em Economia

Pós-Graduado em Análise de Sistemas

Obs.: 1. Apresenta certificado de Especialização em
Pedagogia na Informática 2. Aprovado pelo Parecer
1.074/88 para Introdução à Computação e Estágio
Supervisionado (Tecnologia do Processamento de
Dados).

05. José Antônio Corrêa Patrício

Disc: Biofísica
Qualif.: Graduação em Fisioterapia
Mestrando em Ciências Biológicas e Biofísica

06. José Carlos Azevedo de Souza

Disc.: ótica I, II
Estrutura da Matéria I, II Física no
Estado Sólido I, II Qualif.: Bacharel
em Física
Licenciatura em Física
Mestrado em Física

07. José Carlos Xavier da Silva

Disc: Física Nuclear I, II
Mecânica Analítica I, II Física Quântica I, II
Qualif.: Licenciado em Física Bacharel em
Física Mestrado em Física de Plasma

ANEXO II

08. Maísa dos Reis Quaresma
Disc: Seminário de Monografia
Qualif.: Graduada em História
Mestra em Educação,

09. Maria Aparecida Carvalho Rangel
Disc: Química Geral
Qualif.: Graduada em Química .
Especialista em Química

10. Maria Luíza Correa
Disc: Cálculo Diferencial e Integral I, II, III, IV
Análise Vetorial Geometria Analítica I, II Qualif.:
Graduada em Matemática Bacharel em Matemática Mestre
em Matemática

11. Mary Hesley Mendonça Motta
Disc: Antropologia Cultural
Qualif.: Graduada em História
Mestre em História

12. Osvaldo Parente Gomez
Disc: Relatividade
Mecânica Geral Evolução da
Física Qualif.: Graduado em
Física
Graduado em Engenharia Civil
Pós-Graduado em Matemática

13. Ricardo Alexandre Sanabria da Silva Borda
Disc: Física Geral e Experimental I, II, III
Física Radiológica Laboratório de Física
Moderna Qualif.: Graduado em Física
Mestre em Física de Plasma
Doutorando em Engenharia Nuclear

ANEXO II

14. Waldir Lopes Toledo

Disc: Eletrônica I, II

Eletromagnetismo I, II, III

Acústica I, II Qualif.:

Graduado em Telecomunicações

Pós-Graduado em Análise de Sistemas

15. Wilson Jorge Gonçalves

Disc: Prática de Ensino de Física I, II (*)

Metodologia do Ensino da Física I, II

Estágio Supervisionado I, II

Qualif.: Graduado em Engenharia Civil

Pós-Graduando em Métodos e Técnicas de Ensino

16. **Ziléa Baptista Nespoli**

Disc: Sociologia Geral

Didática I, II Qualif.:

Graduada em Pedagogia

Especialista em Métodos do Ensino Superior e Administração Universitária

Mestra em Administração do Sistema Educacional

(*) A denominação correta da disciplina é: Prática de Ensino sob a forma de Estágio Supervisionado.



ANEXO I
QUADRO 1-A
ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

FÍSICA - BACHARELADO

| DISCIPLINA | CRÉDITO | H/A |
|------------------------------------|---------|-----|
| <u>1º PERÍODO</u> | | |
| Cálculo Diferencial e Integral I | 04 | 60 |
| Geometria Analítica I | 04 | 60 |
| Física Geral e Experimental I | 04 | 60 |
| Química Geral | 04 | 60 |
| Introdução à Estatística | 04 | 60 |
| SUB - TOTAL | 20 | 300 |
| Prática Desportiva I | 02 | 30 |
| E.P.B I | 02 | 30 |
| | 24 | 360 |
| <u>2º PERÍODO</u> | | |
| Cálculo Diferencial e Integral II | 04 | 60 |
| Geometria Analítica II | 04 | 60 |
| Física Geral e Experimental II | 04 | 60 |
| Análise Vetorial | 04 | 60 |
| Termodinâmica | 04 | 60 |
| Eletromagnetismo I | 06 | 90 |
| SUB-TOTAL | 26 | 390 |
| Prática Desportiva II | 02 | 30 |
| E.P.B II | 02 | 30 |
| | 30 | 450 |
| <u>3º PERÍODO</u> | | |
| Cálculo Diferencial e Integral III | 04 | 60 |
| Estrutura da Matéria I | 04 | 60 |
| Física Geral e Experimental III | 04 | 60 |
| Acústica I | 04 | 60 |
| Termodinâmica I | 04 | 60 |
| Eletromagnetismo II | 06 | 90 |
| TOTAL | 26 | 390 |

ANEXO I
QUADRO I-A (cont)

| | | |
|---|-----------|------------|
| 4° PERÍODO | | |
| Cálculo Diferencial e Integral IV | 04 | 60 |
| Estrutura da Matéria II | 04 | 60 |
| Mecânica Geral | 04 | 60 |
| Acústica II | 04 | 60 |
| Termodinâmica II | 04 | 60 |
| Eletromagnetismo III | 06 | 90 |
| Cálculo das Probabilidades I | 04 | 60 |
| TOTAL | 30 | 450 |
| 5° PERÍODO | | |
| Eletrônica I | 04 | 60 |
| Introdução à Computação | 04 | 60 |
| Mecânica Analítica I | 04 | 60 |
| Cálculo das Probabilidades II • | 04 | 60 |
| Mecânica dos Fluidos I | 04 | 60 |
| Ótica I | 06 | 90 |
| TOTAL | 26 | 390 |
| 6° PERÍODO | | |
| Eletrônica II | 04 | 60 |
| Tópicos de Microinformática Mecânica | 04 | 60 |
| Analítica II Mecânica dos Fluidos | 04 | 60 |
| II Ótica II | 04 | 60 |
| ToTaL | 36 | 60 |
| | 22 | 90 |
| | | 330 |
| 7° PERÍODO | | |
| Física Nuclear I | 04 | 60 |
| Linguagem Avançada | 04 | 60 |
| Física Quântica I | 04 | 60 |
| Biofísica | 04 | 60 |
| Física Estatística | 04 | 60 |
| Física do Estado Sólido I | 04 | 60 |
| Estágio Supervisionado I | 04 | 60 |
| _TOTAL | 28 | 420 |

ANEXO I
QUADRO I-A (cont.)

| | | |
|---|----|-----|
| 8º PERÍODO | 04 | 60 |
| Física Nuclear II | 04 | 60 |
| Evolução da Física | 04 | 60 |
| Relatividade | 04 | 60 |
| Laboratório de Física Moderna | 04 | 60 |
| Física Quântica II | 04 | 60 |
| Física do Estado Sólido II | 04 | 60 |
| Estágio Supervisionado II | 04 | 60 |
| Seminário de Monografia | 04 | 60 |
| TOTAL | 32 | 480 |
| TOTAL GERAL DO CURSO DE BACHARELADO = 3.270 h/a | | |

ANEXO 1
 QUADRO I-B
 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

FÍSICA - LICENCIATURA

| DISCIPLINA | CRÉDITO | H/A |
|-------------------------------------|-----------|-----------|
| 1º PERÍODO | | |
| Cálculo Diferencial e Integral I | 04 | 60 |
| Geometria Analítica I | 04 | 60 |
| Física Geral e Experimental I | 04 | 60 |
| Química Geral | 04 | 60 |
| Introdução à Estatística | 04 | 60 |
| SUB-TOTAL | 04 | 60 |
| Prática | 20 | 300 |
| Desportiva I | | |
| E.P.B I | 02 | 30 |
| TOTAL | 02 | 30 |
| | 24 | 360 |
| 2º PERÍODO | | |
| Cálculo Diferencial e Integral II | 04 | 60 |
| Geometria Analítica II | 04 | 60 |
| Física Geral e Experimental II | 04 | 60 |
| Análise Vetorial | 04 | 60 |
| Termologia | 04 | 60 |
| Eletromagnetismo | 06 | 90 |
| SUB-TOTAL | 25 | 300 |
| Prática Desportiva II | 02 | 30 |
| S.P.B II | 02 | 30 |
| TOTAL | 30 | 450 |
| 3º PERÍODO | | |
| Cálculo Diferencial e Integral III | 04 | 60 |
| Estrutura da Matéria I | 04 | 60 |
| Física Geral e Experimental III | 04 | 60 |
| Acústica I | 04 | 60 |
| | 04 | 60 |
| Termodinâmica I Eletromagnetismo II | 06 | 90 |
| TOTAL | 26 | 390 |

ANEXO 1 QUADRO I-
B (cont.)

| | | |
|--|----|-----|
| 40 PERÍODO | 04 | 60 |
| Cálculo Diferencial e Integral IV | 04 | 60 |
| Estrutura da Matéria II | 04 | 60 |
| Mecânica Geral | 04 | 60 |
| Acústica II Termodinâmica II | 04 | 60 |
| Eletromagnetismo III Cálculo das | 06 | 90 |
| Probabilidades I | 04 | 60 |
| TOTAL | 30 | 450 |
| 5o PERÍODO | 04 | 60 |
| Introdução à Computação | 04 | 60 |
| Mecânica Analítica I Mecânica | 04 | 60 |
| dos Fluidos I Ótica I Didática | 06 | 90 |
| I Psicologia Geral Sociologia | 04 | 60 |
| Geral | 03 | 45 |
| TOTAL | 03 | 45 |
| | 28 | 420 |
| 6° PERÍODO | 04 | 60 |
| Mecânica Analítica II Mecânica dos Fluidos II | 04 | 60 |
| Ótica II Didática II | 06 | 90 |
| Psicologia do Desenvolvimento | 04 | 60 |
| Estrutura e Funcionamento do Ensino de 10 Grau | 02 | 30 |
| TOTAL | 02 | 30 |
| | 22 | 330 |
| 7° PERIODO | | |
| Física Quântica I | 04 | 60 |
| Biofísica | 04 | 60 |
| Física Estatística | 04 | 60 |
| Metodologia do Ensino da Física I | 04 | 60 |
| Prática de Ensino I | 04 | 60 |
| Psicologia da Aprendizagem | 03 | 45 |
| Estrutura e Funcionamento do Ensino de 2o Grau | 02 | 30 |
| TOTAL | 25 | 375 |

ANEXO 1 QUADRO
I-B (cont.)

| | | |
|------------------------------------|----|-----|
| 8° PERIODO | | |
| Fisica Radiologica | 04 | 60 |
| Evolução da Fisica | 04 | 60 |
| Relatividade | 04 | 60 |
| Metodologia do Ensino da Física II | 04 | 60 |
| Prática de Ensino II | 02 | 60 |
| Antropologia Cultural | 04 | 30 |
| <u>Seminário de monografia</u> | 28 | 60 |
| TOTAL | | 390 |

TOTAL GERAL DO CURSO DE LICENCIATURA = 3.165 h/a

MEC/CFE

PARCEER Nº 297/92 PROC. Nº

IV - DECISÃO DO PLENÁRIO

O Plenário do Conselho Federal de Educação aprovou por treze votos
contra três a conclusão da comissão

6ala Barretto Filho, em 07 de maio

de 1992.

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](#)