



HOMOLOGAÇÃO	
D.M. 2 / 10 / 96	
D.O.U. 4 / 10 / 96	Seção I P. 18870
ATO: PM. 1011 de 2 / 10 / 96	
D.O.U. 4 / 10 / 96	Seção P. 19868

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

INTERESSADO/MANTENEDORA:		UF:
Fundação Universidade do Rio Grande		RS
ASSUNTO:		
Reconhecimento da habilitação em Física		
RELATOR: SR. CONS.:		
Arnaldo Niskier		
PROCESSO Nº:		
23000.012550/95-66		
PARECER Nº: 68/96	CÂMARA OU COMISSÃO: CES	APROVADO EM: M. 9. 96

VOTO DO RELATOR:

O curso de Licenciatura Plena em Ciências de 1º e 2º Graus - Habilitação Física, ministrado pela Fundação Universidade do Rio Grande, depois de examinado pela Comissão Verificadora, nomeada em 30 de abril de 1996, reúne todas as condições para ser reconhecido. E - o novo voto, pelo prazo de cinco anos.

Brasília-DF, 11 de setembro de 1996.

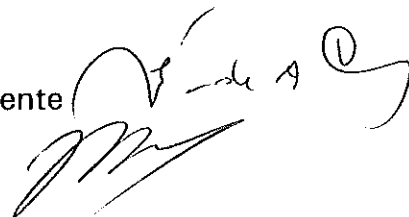

Conselheiro Arnaldo Niskier - Relator

DECISÃO DA CÂMARA

A Câmara de Educação Superior acompanha o Voto do Relator.

Sala das Sessões, em 11 setembro de 1996.

Conselheiros: Éfrem de Aguiar Maranhão - Presidente
Jacques Velloso - Vice-Presidente



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR/DOES
COORDENAÇÃO GERAL DE ANÁLISE TÉCNICA**

RELATÓRIO Nº 128/96

Processo nº : 23000.012550/95-66
Interessada : FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO RIO GRANDE
Assunto : Reconhecimento da habilitação em Física, licenciatura plena, do curso de Ciências, ministrado pela Universidade do Rio Grande, com sede na cidade de Rio Grande, Estado do Rio Grande do Sul.

I - HISTÓRICO

Trata o presente processo do pedido de reconhecimento da habilitação em Física, licenciatura plena, do curso de Ciências, ministrado pela Universidade do Rio Grande, mantida pela Fundação Universidade do Rio Grande, com sede na cidade de Rio Grande, zona sul do Estado do Rio Grande do Sul.

Em 28 de novembro de 1974, o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - COEPE - da Universidade reuniu-se para deliberar sobre o processo de reformulação e adequação do curso de licenciatura em Ciências às normas da Resolução nº 30/74 do CFE. A Comissão responsável por este processo propôs a criação do curso de Ciências, licenciatura plena, com as habilitações em Química, Biologia, Física e Matemática. Esta última habilitação substituiria o curso de licenciatura plena em Matemática, já reconhecido àquela época. Em 22 de setembro de 1978, o COEPE decidiu manter a licenciatura plena em Matemática e não ativar a habilitação Matemática do curso de licenciatura em Ciências. Em 1979, as habilitações Química e Biologia entraram em funcionamento. Em 8 de setembro de 1989, concluída a reformulação do curso de licenciatura em Ciências, em que se apresentava a habilitação Física, até então não implantada, o COEPE aprovou o projeto e, já a partir de 1990, o curso passou a oferecer as três habilitações: Química e Biologia, já reconhecidas, e Física, objeto desta análise.

De acordo com dados contidos no processo, a Universidade do Rio Grande oferece atualmente 28 cursos de graduação e 980 vagas para o vestibular. Em nível de pós-graduação, já estão funcionando os cursos de Mestrado em Educação Ambiental, Engenharia Oceânica e Oceanografia Biológica, este último recentemente avaliado pela CAPES, com conceito A. O doutorado nesta área, iniciado em 1992, não foi ainda objeto de análise pela CAPES.

Há aproximadamente 4.500 alunos regularmente matriculados, 637 docentes e cerca de 650 servidores.

De acordo com informações da Comissão Verificadora, a URG acredita que as atividades de extensão devam-se realizar em interação dinâmica com a sociedade. Como vocação institucional, assumiu o Ecossistema Costeiro, que orientará todas as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Destacam-se os programas Ação Comunitária; Acadêmico/Técnico e Científico; Ecologia e Planejamento Ambiental; Cultural e Artístico; Regional de Assistência Integrada; e Incentivo à Participação Discente.

Para analisar as condições de funcionamento da habilitação em Física, licenciatura plena do curso de Ciências, foi designada Comissão Verificadora pela Portaria SESu/MEC nº 61, de 30 de abril de 1996, que apresentou relatório conclusivo, favorável ao seu reconhecimento.

Para atender a determinação da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, esta Secretaria expediu à Universidade o Ofício Circular nº 100, de 23 de maio de 1996 (cópia anexa aos autos), solicitando informações atualizadas sobre o corpo docente.

II - MÉRITO

Com base no relatório da Comissão Verificadora, no atendimento ao Ofício Circular nº 100 e nos demais documentos constantes do processo, esta Secretaria procedeu à análise que segue.

I - Instalações Físicas

A Comissão de Verificação informa que há 58 salas de aula convencionais, 7 auditórios e 215 laboratórios/oficinas e similares da FURG. Esta estrutura está distribuída em vários locais da cidade de Rio Grande: *Campus* Cidade, *Campus* Carreiros, Hospital Universitário, Museu Oceanográfico, Estação Marinha de Aquacultura, Editora e Rádio da Universidade.

O *Campus* Carreiros, situado a 8 km do centro da cidade, possui área total de 250ha e 25.260m² de área construída, em que se realizam as atividades da habilitação em Física, licenciatura plena do curso de Ciências. As salas de aula, localizadas no Bloco 06, são adequadas e têm capacidade para abrigar um número de alunos que varia de 30 a 100.

As salas dos professores, denominadas salas de permanência, têm área de aproximadamente 12m² e são ocupadas por um ou, no máximo, dois docentes. Todos os professores possuem sala de permanência própria na Universidade.

máximo, dois docentes. Todos os professores possuem sala de permanência própria na Universidade.

2 - Biblioteca

As 5 bibliotecas da Universidade do Rio Grande estão localizadas nos 2 *Campi*, no Hospital, no Museu Oceanográfico e no setor de pós-graduação em Oceanografia Biológica. Além delas, o aluno ainda pode usufruir do acervo da Biblioteca Rio-Grandense, que mantém convênio com a URG.

A Biblioteca do *Campus* Carreiros, a mais utilizada pelos alunos de Ciências, possui um amplo espaço para estudo, salas de leitura e videoteca. Seu acervo é de 14.295 títulos-livros e 40.106 exemplares, 2.486 títulos de periódicos, 344 títulos de teses, 445 jornais, 445 títulos de folhetos, 243 mapas e 3.532 diapositivos. As obras disponíveis, específicas para o atendimento aos alunos do curso, têm os seguintes números de títulos: Física, 679; Educação, 1.088; Matemática, 509; Química, 657; e Biologia, 392. Os periódicos relacionados às disciplinas do curso perfazem um total de 23 títulos.

A Biblioteca está ligada diretamente ao CPD e ao sistema COMUT. Os serviços de consulta e de empréstimo são totalmente informatizados. É utilizado o programa SAB - Sistema de Administração de Biblioteca.

Funciona das 8 às 22 horas.

A Comissão Verificadora considera que existe adequação dos títulos ao conteúdo programático do curso, e que o número de exemplares é suficiente à demanda.

3 - Equipamentos e Laboratórios

Consta dos autos que a Instituição mantém um laboratório de Física, com os equipamentos necessários para realizar experimentos considerados tradicionais da Física Geral e que, em 1994, começou a receber equipamentos mais sofisticados: TEL - Atomic Electron Physics Experiments (Frank Hertz, e/m ratio, electron diffraction); Milikan Apparatus; e Nuclear Counting Systems.

Estão sendo introduzidos microcomputadores no laboratório, com a utilização de interfaces, que possibilitem uma leitura imediata de dados e sua análise.

Quanto aos equipamentos, há, no Centro de Processamento de Dados, um computador IBM 3090, com diversos periféricos. Os alunos do curso de Física podem utilizar os equipamentos do laboratório de Informática do Departamento de Matemática, os microcomputadores IBM-PC 486 e Mc Intosh do Departamento de Física e os terminais ligados ao CPD, que

Segundo informam os Verificadores, para desenvolver as atividades práticas de Física, há duas salas de, aproximadamente, 80m², onde foram montados os laboratórios para as disciplinas Física Experimental I e II. As atividades práticas das disciplinas de Química e Biologia da habilitação Física compartilham os mesmos laboratórios destinados às outras habilitações do curso de Ciências. As salas são amplas, bem equipadas, estão instaladas em um prédio novo e há infra-estrutura adequada ao funcionamento, como instalações de água, gás, vácuo e ar comprimido centralizados. As deficiências detectadas nos laboratórios são sanadas com a aquisição e instalação de equipamentos. Os pequenos reparos mecânicos e elétricos, bem como duplicação de parte dos equipamentos são feitos no próprio local. Para consertos maiores, há oficinas na própria Universidade.

São destacados pela Comissão a dedicação e o interesse dos técnicos que prestam assistência aos laboratórios e a preocupação da Universidade em ampliar o número de experiências oferecidas.

O curso dispõe de recursos orçamentários e de projetos para sua manutenção e melhoria.

O Departamento de Física conta com um grupo de pesquisadores e alunos bolsistas e tem projeto aprovado no PADCT/SPEC.

A relação dos principais equipamentos dos laboratórios se encontra anexa ao relatório da Comissão Verificadora, às fls. 30 e 31 do processo.

4 - Organização Curricular

A Comissão Verificadora analisou detalhadamente as disciplinas e suas ementas e teceu recomendações que, a nosso ver, seriam mais direcionadas a um curso específico de Física.

Como se trata apenas do reconhecimento da habilitação Física do curso de Ciências, já reconhecido desde 1974, esta Secretaria, sem prejuízo para o andamento deste processo, encaminhou à Universidade as recomendações da Comissão Verificadora, para que tomasse conhecimento e procedesse às adaptações necessárias.

Com o objetivo de esclarecer o conteúdo da matéria Física Aplicada, obrigatória pelo currículo mínimo, esta Coordenação solicitou informações complementares à Universidade.

Segundo informações do Coordenador do curso, anexas ao processo às fls. 45, 46 e 47, a disciplina Física Aplicada do currículo pleno foi distribuída por vários tópicos nas diferentes disciplinas do currículo pleno, pois a abrangência do assunto envolve aplicação em diversas áreas da Física.

A duração do curso de Ciências, com habilitação em Física, licenciatura plena é de 3.000 horas-aula, e a integralização curricular ocorre em quatro anos e meio, no mínimo, e em sete, no máximo.

Funciona de acordo com o regime seriado anual, em um único turno, manhã ou tarde, alternadamente ano a ano, para as turmas novas que ingressam. São 15 as vagas oferecidas no vestibular, e as turmas são formadas no máximo por 15 alunos e, no mínimo, por 1 aluno.

A grade curricular integra este Relatório como Anexo I.

5 - Corpo Docente

Para o curso, a Instituição possui em seu quadro 1 PhD em Science Education; 3 Doutores em Física das Partículas Elementares e Campos, Informática, e Filosofia. Um professor cursa doutorado na área de Direito.

Há 8 Mestres, 2 em Física e 1 em cada uma das seguintes áreas: Geociências, Zoologia, Oceanografia Biológica, Educação, Didática das Ciências e Matemática, e Aconselhamento Pedagógico; 5 Especialistas em Física Molecular, Reeducação da Linguagem, Física Teórica, Ensino de Ciências, e Supervisão Escolar; e 4 professores graduados nas áreas de Matemática, Pedagogia, Física, e Educação Física.

Informa a Comissão Verificadora que 19 docentes deste curso atuam na Instituição em regime de dedicação exclusiva.

A URG mantém um Plano de Qualificação Progressiva para especialização de seus docentes.

Esta Secretaria analisou a documentação de cada um dos professores e constatou que possuem, s.m.j., qualificação acadêmico-profissional suficiente, compatível e adequada para o desenvolvimento das funções docentes, e que há indicação de professores com titulação apropriada para todas as disciplinas do currículo pleno.

O Anexo II deste Relatório apresenta a listagem completa dos 22 professores, com sua titulação e disciplinas por eles ministradas.

6 - Considerações Finais

Após análise do processo, esta Secretaria considera que a habilitação em Física, licenciatura plena, do curso de Ciências da FURG tem condições de ser reconhecida, por apresentar, s.m.j., os requisitos indispensáveis ao seu funcionamento e atender às exigências da legislação em vigor.

III - CONCLUSÃO

Pelo encaminhamento do processo ao Conselho Nacional de Educação, com indicação favorável ao reconhecimento da habilitação em Física, licenciatura plena, do curso de Ciências, ministrado pela Universidade do Rio Grande, mantida pela Fundação Universidade do Rio Grande, com sede na cidade do Rio Grande, Estado do Rio Grande do Sul, com 15 vagas anuais.

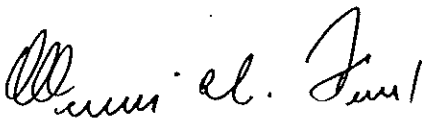
À consideração superior.

Brasília, 22 de agosto de 1996.



Maria Caldeira Duarte
Coordenadora Geral da
Análise Técnica do DOES/SESu

De acordo. Ao CNE.
EM 22/08/96



ERNANI LIMA PINHO
Diretor Interino do
DOES/SESu/MEC

Anexo I

2.5. CURRÍCULO PLENO E EMENTAS

Curriculo Pleno do Curso de Licenciatura Plena em Ciências - habilitação Física

• *Disciplinas Obrigatórias*

DISCIPLINA	SÉRIE	SEM./AN.	CHS	CRD
01027 - Estatística I	1ª	S	03	03
01076 - Matemática Básica	1ª	S	04	04
02090 - Iniciação à Química	1ª	A	04	08
03058 - Iniciação à Física	1ª	A	04	08
05104 - Introdução à Geologia	1ª	A	02	04
09011 - Relações Humanas	1ª	S	03	03
09012 - Introdução à Metodologia Científica	1ª	S	03	03
09222 - Fundamentos Filosóficos da Educação	1ª	A	02	04
09223 - Psicologia do Desenvolvimento	1ª	A	02	04
21014 - Iniciação à Biologia	1ª	A	04	08
01063 - Introdução à Computação	2ª	S	02	02
01083 - Matemática para a Física I	2ª	A	04	08
03059 - Física Geral I	2ª	A	06	12
03060 - Física Experimental I	2ª	A	03	06
09164 - Estrut. e Funcion. do Ensino de 1º e 2º Graus	2ª	S	03	03
09226 - Didática Geral Ciências	2ª	A	03	06
09227 - Psicologia da Aprendizagem I	2ª	A	02	04
09228 - Realidade Educacional	2ª	A	02	04
09910 - Prática Desportiva	2ª	A	02	04
01092 - Matemática para a Física II	3ª	A	04	08
03061 - Mecânica Clássica	3ª	A	04	08
03062 - Física Geral II	3ª	A	06	12
03063 - Física Experimental II	3ª	A	03	06
03066 - Ativ. de Ens. em Ciências 1º G. e Física 2º G.	3ª	A	03	06
09236 - Fundamentos Filosóficos da Ciência	3ª	A	02	04
03064 - Eletromagnetismo	4ª	A	04	08
03065 - Estrutura da Matéria	4ª	A	06	12
09237 - Semin. de Pesq. em Ens. de Ciências	4ª	A	02	02
09241 - Prát. de Ens. em Ciênc. e Fís., Quím. ou Biol.	4ª	A	03	06
09251 - Projetos Interdiscip. de Ens. de Ciências	4ª	A	04	08
09239 - Estágio Superv. em Ciências 1º Grau	5ª	S	06	06
09242 - Estágio Superv. em Física 2º Grau	5ª	S	06	06

• *Disciplinas Optativas*

DISCIPLINA	SEM./AN.	CHS	CRD
03067 - Fundamentos de Eletrônica	S	04	04
03068 - Introdução ao Laser	S	04	04
03070 - Física Matemática	S	04	04
03071 - Introdução à Física do Estado Sólido	S	04	04
03086 - Termodinâmica Geral	S	04	04
03088 - Iniciação à Pesquisa em Ensino de Ciências	S	04	04
03087 - Evolução dos Conceitos da Física	S	04	04

RECONHECIMENTO DO CURSO DE LICENCIATURA PLENA
EM CIÊNCIAS 1o. e 2o. GRAUS - HABILITAÇÃO FÍSICA.

1 - ANA MARIA MALDONADO LOCH:

Disciplinas: Relações Humanas
Psicologia do Desenvolvimento
Psicologia da Aprendizagem I

Titulação: mestre

Área da Titulação: Aconselhamento Pedagógico

Entidade: Pontifícia Universidade Católica (RS)

Carteira de Identidade: 1054793921

CIC: 852392838-34

Carteira Profissional: 38679/583

Endereço Residencial: Rua Duque de Caxias 88/ 1002

96200-020 - Rio Grande - RS

Fone: 0532 32-66-52

Contato: 0532 30-14-00 Ramal 193

2 - ARION DE CASTRO KURTZ DOS SANTOS:

Disciplinas: Atividades de Ensino de Ciências 1o. Grau e Física 2o. Grau
Iniciação à Pesquisa em Ensino de Ciências (optativa)

Titulação: PHD

Área da Titulação: Science Education

Entidade: Instituto de Educação da universidade de Londres (Londres)

Carteira de Identidade: 4008264931

CIC: 238290790-87

Carteira Profissional: 45071/647

Endereço Residencial: Rua Gonçalves Chaves 440 Ap 301 - Pelotas

Contato: (0532) 30-14-00 Ramal 156

3 - CARLOS GUILHERME KREMER:

Disciplinas: Física Experimental II

Fundamentos de Eletrônica (optativa)

Introdução ao Laser (optativa)

Titulação: Especialista

Área da Titulação: Física Molecular

Entidade: UNICAMP

Carteira de Identidade: 1001838273

CIC: 165769770/34

Carteira Profissional: 94571/188

Endereço: Angenor O. Costa 305 - Cassino - Rio Grande - RS
0532 (36-21-81)

Contato: 0532 (30-14-00) Ramal 156

4 - ELIANE CAPPELLETTO:

Disciplinas: Física Geral I

Titulação: Mestre

Área: Ensino de Física

Entidade: Univ. Federal do Rio Grande do Sul - Instituto de Física

Carteira Identidade: 2031781343

CIC: 57942390004

Endereço Residencial: Av. Antônio de carvalho, 2054 Ap. 405
91500 - Porto Alegre - RS

Fone: 0512 36-46-77 Ramal 279

Contato 30-14-00 Ramal 165

5- GUIOMAR FREITAS SOARES:

Disciplinas: Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1o. e 2o. Graus

Titulação: Doutoranda

Área: Direito

Entidade: Convênio UBA-FURG - Rio Grande, RS/ Buenos Aires

Carteira de Identidade: 7010381106

CIC: 083628070/91

Carteira Profissional: -

Endereço Residencial: Marechal Floriano Peixoto 279 Ap 208

96200-380 - Fone 0532 32-37-91

Contato: 0532 30-14-00 Ramal 131

6- HELENY VIEIRA:

Disciplinas: Introdução à Geologia

Titulação: Mestre

Área: Geociências

Entidade: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Carteira de Identidade: 8022317955

CIC: 256171410-15

Carteira Profissional: 95331 Série 488

Endereço Residencial: Dom Bosco 72 Ap 201 B Rio Grande (RS)

Fone: 0532 32-26-48

Contato: 0532 30-14-00

7- IVANE ALMEIDA DUVOISIN:

Disciplinas: Matemática Básica

Matemática para Física II

Titulação: Graduada

Área: Licenciatura em Matemática

Entidade: Fundação Universidade de Joenville

Carteira de Identidade: 2R-645274 SSP-SC

CIC: 2937719619-53

Carteira Profissional: 96923/347

Endereço: Rua Andrades Neves, 430 - casa 7

Caixa Postal 486 - 96200-120 - Rio Grande - RS
Fone: 053 5032406
Contato: 0532 30-14-00 Ramal 132

8 - JOSÉ ANTÔNIO CARDOSO LOUZADA:

Disciplinas: Mecânica Clássica
Estrutura da Matéria
Evolução dos Conceitos da Física (optativa)
Intr. à Física do estado Sólido (optativa)

Titulação: Mestre em Física
Área: Física do Estado Sólido
Entidade: Instituto de Física - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (RS)
Carteira de Identidade: 43273
CIC: 141077910/68
Carteira Profissional: 87976/253

Endereço Residencial: Rua Senador Corrêa, 433 Ap 204 - R. Grande - RS
Contato: 0532 30-14-00 Ramal 156

9 - LUIS DIAS ALMEIDA:

Disciplinas: Física Geral II
Eletromagnetismo
Física Matemática (optativa)
Termodinâmica Geral (optativa)

Titulação: Doutor
Área: Física das Partículas Elementares e Campos
Entidade: Instituto de Física Teórica, Universidade Estadual Paulista (SP)
Carteira de Identidade: 2013257742 - SSP/PC/RS
CIC: 400505480/34
Carteira profissional: 84891/00032
Endereço Residencial: Rua Angenor Oliveira Costa, 335 - Cassino
Rio Grande - RS / Contato: 0532 30-14-00 Ramal 156

21- Nome: Mirella Pinto Valério.

Disciplina: **Prática Desportiva.**

Formação: Graduada em Educação Física.

Entidade: Universidade Federal de Pelotas

CI: 9018025828

CIC: 355953450-04

Endereço residencial: Mal. Floriano, 279 Apto 305, Rio Grande, RS.

Telefone para contato: 0532 301400 ramal 131.

22- Nome: Fátima Balente da Silva.

Disciplina: **Estágio Supervisionado em Ciências 1º Grau.**

Formação: Especialista na área de Supervisão Escolar e Graduada em Pedagogia.

Entidade: Fundação Universidade do Rio Grande.

CI: 7006702381.

CIC: 365869940-04.

Endereço residencial: Lázaro Ludovico Zamenhof, 90, Rio Grande, RS.

Telefone para contato: 0532 301400 ramal 131.