

CESU	APRECIADO
2.º Grupo	Subjeito a Liberação do Pleno
DATA	Secretário: <i>[Assinatura]</i>
04/06/86	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO

*Pleno*

361/86

INTERESSADO/MANTEVEDORA		UF
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA		DF
ASSUNTO		
Renovação do credenciamento do Curso de Pós-Graduação em Física Teórica e Física Experimental, em nível de Mestrado.		
RELATOR: SR. CONS. Pe. Antônio Geraldo Amaral Rosa		
PARECER Nº	CÂMARA OU COMISSÃO	APROVADO EM
361/86	CESu, 2º Grupo	05/06/86
		PROCESSO Nº 23038.004247/85-63
I - RELATORIO		
<p>O Magnífico Reitor da Universidade de Brasília, Prof. Cristovam Buarque, solicita a renovação do credenciamento do Curso de Mestrado em Física do Instituto de Ciências Exatas da mesma Universidade.</p> <p>Acompanha o pleito a seguinte documentação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informações básicas do Curso;</li> <li>- Relatório Técnico da CAPES para CFE;</li> <li>- Relatório da Comissão Verificadora designada pela CAPES e integrada pelos Professores Darcy Dillemburg da UFRGS e Valdir Casaca Aguilera-Navarro do Instituto de Física de São Paulo.</li> </ul> <p>A seguir uma análise dos elementos disponíveis:</p>		
1. <u>HISTÓRICO</u>		
<p>O Curso de Pós-Graduação em Física, em nível de Mestrado, da Universidade de Brasília, iniciou suas atividades em 1969 e foi primeiramente credenciado pelo Parecer 161/80 de 07 de fevereiro de 1980, nas áreas de Física Teórica e Física Experimental.</p>		

*[Assinatura]*

361/86

# **Livros Grátis**

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

Milhares de livros grátis para download.

## 2. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICA E ADMINISTRATIVA

As normas reguladoras das propostas curriculares, que incluem a elaboração da dissertação ou trabalho equivalente, são, (igualmente), consideradas apropriadas (42 créditos em disciplinas e 12 créditos em dissertação). (anexo I).

O conjunto de disciplinas oferecidas, anteriormente, foi acrescido, em 1983 e 1984- respectivamente, de 12 e 7 disciplinas. Em 1985 duas novas disciplinas foram introduzidas (Teoria Clássica de Campos e Introdução à Teoria Quântica de Campos): os acréscimos se justificam, levando em conta as linhas de pesquisas desenvolvidas pelo Departamento. (Anexo I).

Em seu todo, com 38 disciplinas (além de 21 seminários) o curso oferece um grande número de opções, notando-se, contudo, não ter havido regularidade na oferta de disciplinas a não ser quanto as disciplinas básicas.

A organização administrativa, no que diz respeito aos processos decisórios institucionais e a coordenação do curso, obedece aos dispositivos em vigor na própria Universidade.

## 3. INFRA-ESTRUTURA FÍSICA

A Biblioteca da Universidade dispõe de cerca de 4.000 títulos na área de Física, e assina atualmente, 82 periódicos nessa mesma área. A Biblioteca da UnB assegura o indispensável ambiente para o estudo e a pesquisa, no mais amplo horário de funcionamento.

Os laboratórios de pesquisa contam com boas instalações, dispondo, ainda, de bem aparelhadas oficinas de apoio.

Algumas providências devem ser tomadas para dotar as salas de professores de instalações mais apropriadas.

## 4. CORPO DOCENTE

A relação do corpo docente que durante os períodos dos credenciamentos anteriores permaneceu praticamente inalterada (entre 13 e 16 professores) conta já, de acordo com afirmação da Universidade, com 19 membros, número esse que poderá ser acrescido com novas contratações neste ano de 1986.

Todos os professores se encontram em regime de tempo integral e dedicação exclusiva e possuem o grau de doutor em concei

tuadas Instituições nacionais ou estrangeiras. (Anexo II - Tabela D

No período de 1980 a 1984, apenas 5 ou 6 professores orientaram as 14 dissertações então concluídas. Os atuais estudantes do curso, em número de 10, estão sendo orientados por 6 professores, numa média inferior a dois alunos por professor.

#### 5. CORPO DISCENTE

O número de alunos matriculados no curso nos anos de 1980 a 1984 configura uma demanda muito baixa.

Em fins de 1985 o corpo discente era constituído de 10 estudantes, número muito reduzido diante da potencialidade do Departamento e de seu corpo docente. Desses 10 estudantes, 4 somente cursavam disciplinas; 2, além de cursar disciplinas, elaboravam a dissertação; 3 somente trabalhavam na dissertação e 1 trancou a matrícula. (Anexo II - Tabela II).

Desses estudantes, 8 eram bolsistas do CN<sup>o</sup>q e 2 da CAPES. A estimativa média para conclusão do curso, para esses alunos, era de 30 a 36 meses, o que pode ser considerado normal.

As insuficiências, apontadas pelos alunos à Comissão Verificadora, podem ser assim resumidas:

- insuficiência do valor das bolsas;
- falta de recursos financeiros por parte da Universidade para a confecção das dissertações (datilografia, gráficos, impressões, etc);
- poucos seminários com professores visitantes;
- ineficiência do sistema COMUT para a obtenção de material bibliográfico.

No período 1980-1984 somente 14 estudantes obtiveram o grau de Mestre (Anexo II - Tabela II).

#### 6. PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA

A ênfase da pesquisa, por parte do Departamento, concentra-se na área de Física Teórica, distribuindo-se nas seguintes linhas: Relatividade e Gravitação; Física Atômica e Molecular; Matéria Condensada; Física Nuclear; Partículas e Campos; Física-Matematica.

Na área de Física Experimental a atividade concentra-se em Matéria Condensada.

O número de publicações por professor, no período de 1980 a 1984, esta acima da media nacional, como testemunha a Comissão Verificadora (Anexo II - Tabela III).

A carga horária docente média semanal dos docentes que lecionam no curso pode ser considerada elevada (da ordem de 12 horas) havendo condições de ser reduzida já a partir do primeiro semestre de 1986.

#### 7. INTERCÂMBIO

Tem havido um efetivo intercâmbio do Departamento com o Instituto de Física da UFMG, com o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas do Rio e o Instituto de Física da USP.

Os mestres egressos da UnB que buscam o doutorado no exterior, tem feito seus estudos sobretudo na Europa.

#### 8. APRECIÇÃO E AVALIAÇÃO

a) Enquanto o Relatório Técnico da CAPES afirma que a produção científica do Departamento, em 1983, foi de apenas 4 artigos e a de 1984 foi nula, configurando uma situação de produtividade mínima para uma Unidade que mantém um curso de Pos-Graduação, a Comissão Verificadora apresenta em seu relatório um quadro do qual constam dados sobre um total de 87 trabalhos no período de 1980 a 1984, concluindo que o número de publicações por professor, nesse período, esteve acima da média nacional. (Anexo II - Tabela III).

b) É desejável que o número de pesquisadores na área de Física Experimental seja reforçado, o que será atendido caso seja aprovado, pela Administração da Universidade, o plano proposto pelo Departamento para a expansão de suas atividades, com a contratação de seis novos pesquisadores até fins de 1986.

c) Conforme foi assinalado, o número de estudantes do curso é muito reduzido diante da potencialidade do quadro de pesquisadores já existentes. (10 estudantes para cerca de 19 docentes). Recomenda-se, portanto, por parte do Departamento, um redobrado esforço para atrair maior número de candidatos, procurando, ao mesmo tempo, obter novas bolsas de iniciação científica e de Mestrado, e promovendo maior intercâmbio com outras Instituições congêneras.

d) De acordo com a avaliação do Relatório Técnico da CAPES, o Departamento e a própria UnB têm estrutura suficiente para oferecer um curso de Pos-Graduação de bom nível na área da Física.

O conceito atribuído pelo Relatório Técnico da CAPES ao curso para o qual a Universidade solicita a renovação do credenciamento é, ao fim do período 1980-1984, de nível C o que parece ser devido, segundo o referido Relatório, a "problemas difíceis de serem detetados" e que estiveram impedindo "a consolidação e a elevação do nível do curso". O mesmo conceito C foi atribuído ao curso, nos anos 1980, 1981 e 1982.

Nesta avaliação da CAPES pesou, também, provavelmente, a já mencionada afirmação de baixa produtividade, o que contradiz a constatação da Comissão Verificadora (dezembro de 1985) de que essa produtividade esta acima da média nacional (ver item 8-a), além do fato de que "as informações pertinentes ao programa não tenham sido encaminhadas em prazo razoável para uma melhor avaliação".

e) A Comissão Verificadora conclui seu relatório de avaliação recomendando a renovação do credenciamento solicitado.

## II - VOTO DO RELATOR

Ante as considerações acima expostas, o Relator julga que o curso de Mestrado em Física do Instituto de Ciências Exatas da Universidade de Brasília pode ter seu credenciamento renovado pelo prazo de 5 anos, retroagindo os seus efeitos a data da vigência do credenciamento anterior.

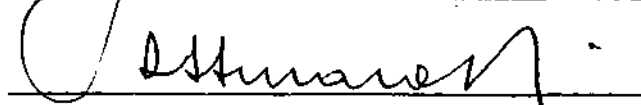
## III - CONCLUSÃO DA CÂMARA

A Câmara de Ensino Superior, 29 Grupo, acompanha o voto do Relator.

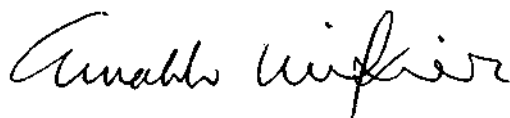

Sala das Sessões, em junho de 1986.



Presidente



Relator



A N E X O I

REGULAMENTO DO CURSO DE MESTRADO EM FÍSICA

Art 19 - O curso de Mestrado em Física se rege pela legislação federal em vigor, pelas normas gerais da Universidade de Brasília e pelas normas específicas do presente Anexo.

Art.2º - Para obter o diploma de Mestre em Física, o aluno deverá completar quarenta e dois créditos em disciplinas e ser aprovado numa dissertação, ou trabalho equivalente, à qual serão atribuídos doze créditos.

§ 1º - São obrigatórias as seguintes disciplinas, que constituem o chamado "Programa Básico de Mestrado" :

311065 - Mecânica Quântica II ; 311031 - Mecânica Clássica III; 311014 - Teoria Eletromagnética III e 311057 - Mecânica Estatística.

§ 2º - O total de créditos obtidos em seminários não poderá exceder de doze.

§ 3º - O aluno que não tiver completado o número de créditos exigidos em disciplinas e seminários não poderá cursar por período letivo especial número de créditos superior a nove e por período letivo regular, número de créditos inferior a seis ou superior a dezoito.

§ 4º - Para completar a formação básica do aluno, o Professor Orientador poderá prescrever sua matrícula em "disciplinas de adaptação", dentre as seguintes :

111139 - Mecânica Clássica II; 111066 - Teoria Eletromagnética II ; 111511 - Laboratório Especial ; 111244 - Física Quântica e 111252 - Mecânica Quântica I.

§ 5º - O aluno não poderá cursar mais que duas disciplinas de adaptação; e só poderá fazê-lo nos dois primeiros períodos regulares e no primeiro período especial imediatamente após sua admissão ao curso.



§ 69 - Os créditos relativos às disciplinas de adaptação não serão computados no total previsto no Art. 29 do presente Anexo.

Art. 39 - A área de concentração e domínio conexo serão caracterizados pela composição do programa de estudos do aluno, em termos de seu trabalho de dissertação ou trabalho equivalente, e da escolha de disciplinas entre as seguintes, ou entre outras que venham a ser cadastradas :

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CRÉDITOS	PRÉ-REQ.
311014	- Teoria Eletromagnética III	06 00 06	
311022	- Teoria Eletromagnética IV	06 00 06	311014
311031	- Mecânica Clássica III	06 00 06	
311049	- Mecânica Clássica IV	06 00 06	311031
311057	- Mecânica Estatística	06 00 06	
311065	- Mecânica Quântica II	06 00 06	
311073	- Mecânica Quântica III	06 00 06	311065
311075	- Mecânica Quântica Aplicada	06 00 06	311065
311081	- Mecânica Quântica Relativista	06 00 06	
311090	- Eletrodinâmica Quântica	06 00 06	
311103	- Partículas Elementares II	06 00 06	
311111	- Partículas Elementares III	06 00 06	311103
311120	- Física Atômica e Molecular II	06 00 06	
311138	- Física Atômica e Molecular III	06 00 06	311120
311146	- Estado Sólido II	06 00 06	
311154	- Estado Sólido III	06 00 06	311146
311162	- Física Nuclear II	06 00 06	
311171	- Física Nuclear III	06 00 06	311162
311189	- Técnicas Nucleares	06 00 06	
311197	- Cinemática Relativista	06 00 06	
311201	- Relatividade Geral I	06 00 06	
311219	- Relatividade Geral II	06 00 06	311201
311227	- Geometria Riemaniana e Relati- vidade Geral	06 00 06	
311235	- Teoria de Grupos Aplicada Física	â 06 00 06	
311243	- Ótica Quântica	06 00 06	



CÓDIGO	DISCIPLINAS	CRÉDITOS	PRÉ-REQ.
311278	- Introdução à Física de Muitos Corpos	06 00 06	
311286	- Física Matemática	06 00 06	
311287	- Teoria Clássica de Campos	06 00 06	
311288	- Introdução à Teoria Quântica de Campos	06 00 06	
311421	- Tópicos de Partículas Elemen tares	06 00 06	
311430	- Tópicos de Estado Sólido	06 00 06	
311448	- Tópicos de Física Nuclear	06 00 06	
311456	- Tópicos de Física Atômica e Molecular	06 00 06	
311464	- Tópicos de Física Matemática	06 00 06	
311472	- Tópicos de Física de Plasma	06 00 06	
311481	- Tópicos de Relatividade Geral	06 00 06	
311651	- Física Molecular II	06 00 06	
313343	- Geometria Diferencial II	04 01 04	
311653	- Seminário de Partículas Ele- mentares II	02 00 02	
311654	- Seminário de Partículas Elemen tares III	03 00 03	
311655	- Seminário de Partículas Elemen tares IV	04 00 04	
311656	- Seminário de Estado Sólido II	02 00 02	
311657	- Seminário de Estado Sólido III	03 00 03	
311658	- Seminário de Estado Sólido IV	04 00 04	
311659	- Seminário de Física Nuclear II	02 00 02	
311660	- Seminário de Física Nuclear III	03 00 03	
311661	- Seminário de Física Nuclear IV	04 00 04	
311662	- Seminário de Física Atômica e Molecular II	02 00 02	
311663	- Seminário de Física Atômica e Molecular III	03 00 03	
311664	- Seminário de Física Atômica e Molecular IV	04 00 04	
311665	- Seminário de Física Matemática II	02 00 02	
311666	- Seminário de Física Matemática III	03 00 03	
311667	- Seminário de Física Matemática IV	04 00 04	

CÓDIGO	DISCIPLINAS	CRÉDITOS	PRÉ-REQ.
311668	- Seminário de Física de Plasma II	02 00 02	
311669	- Seminário de Física de Plasma III	03 00 03	
311670	- Seminário de Física de Plasma IV	04 00 04	
311671	- Seminário de Relatividade Geral II	02 00 02	
311672	- Seminário de Relatividade Geral III	03 00 03	
311673	- Seminário de Relatividade Geral IV	04 00 04	

Art. 49 - Dos candidatos à admissão ao Curso de Mestrado será exigido conhecimento de Inglês ou Francês ou Alemão ou Russo, a nível de leitura de literatura especializada.

Art. 59 - DISPOSIÇÃO TRANSITÓRIA : o presente Anexo entra em vigor para os alunos matriculados a partir de 1979, inclusive.



A N E X O     I I

TABELA I

CORPO DOCENTE DO DEPARTAMENTO DE FÍSICA

1. Antônio Carlos Pedroza - Doutor - Univ. de Lund - 1984
2. Antônio Luciano de A. Fonseca - Docteur d'Etat - Paris Sud-1983
3. Colber Gonçalves de Oliveira -Ph.D. Univ. of Syracuse - 1965
4. Francisco Rogério F.Aragão - Dr.Rer.Nat. - Boehum - 1983
5. Hugo Nicolau Nazareno - Dr. Universidade de Cordoba - 1970
6. José David M. Vianna - Docteur ès Sciences - U. de Geneve - 1973
7. José de Lima Acioly - Ph.D.Univ.de Chicago - 1967
8. José Wagner Furtado Valle - Ph.D. Univ.of Syracuse - 1984
9. Kalil Skeff Neto - Doutor CBPF - 1984
10. Kyu Suk Cho - Ph.D.Univ. of Alberta.
11. Luiz Carlos Moura Miranda - Ph.D.Univ. of Oxford - 1972
12. Marco Antônio Amato - Ph.D.Univ. of Essex - 1980
13. Oyanarte Portilho - Dr. Inst. de Física Teórica . SP - 1976
14. Patrício Anibal Letelier Sotomayor - Ph.D.Univ.of Boston - 1977
15. Roberto Osório de Cerqueira - Ph.D. Univ. of Califórnia - 1982
16. Roland de Azeredo Campos - Dr. CBPF - 1984
17. Vanda Lídia R. da S.B. Ribeiro - Dr.Univ.São Paulo - 1983
18. Yao Sun Liu - Ph.D.Imperial College - 1963
19. Zilda Maria de O. Shokranian - Ph.D.Univ.Of Califórnia - 1980

TABELA II

Estudantes que obtiveram o grau de Mestre

Ano	1980	1981	1982	1983	1984
Matriculados	11	13	07	10	07
Titulados	3	3	3	4	1

TABELA III

Publicações dos docentes

Ano	Trabalhos
1980	18
1981	11
1982	13
1983	21
1984	24
TOTAL :	87



## IV - DECISÃO DO PLENÁRIO

O Plenário do Conselho Federal de Educação aprovou , por unanimidade, a Conclusão da Câmara.

Sala Barretto Filho , em 05 de 06 de 1986

# 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](#)