



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO
DE JANEIRO**

DELIBERAÇÃO nº 034/94

**Autoriza a criação e aprova o Regulamento
Específico do Programa de pós graduação em
física em nível de Mestrado.**

O **CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA**, no uso da competência que lhe atribui o artigo 11, parágrafo único do Estatuto, com base no Processo nº 7025/94 , aprovou e eu promulgo a seguinte Deliberação:

Art. 1º -Fica autorizada a criação do Programa de Pós Graduação em Física, em nível de Mestrado.

Art. 2º - O Programa de pós graduação em Física obedeceu ao disposto no Regulamento específico do Curso, Anexo I à presente Deliberação , e no Regulamento Geral dos Cursos de Pós Graduação da UERJ, atendendo, ainda, às normas federais que disciplinam os cursos de pós graduação.

Art. 3º - A estrutura curricular do Programa obedecerá ao que discrimina o Anexo II a esta Deliberação..

Art. 4º - A presente Deliberação entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrario.

UERJ, 28 de novembro de 1994.

HÉSIO CORDEIRO
REITOR



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 34/94)

ANEXO I

REGULAMENTO DO PROGRAMA DE PÓS GRADUACAO EM FÍSICA

TÍTULO I - DAS FINALIDADES

Art 1º - O programa de pós graduação em Física (PPGF) em nível de Mestrado *Stricto Sensu*, destina-se à formação de pessoal altamente qualificado para as atividades de pesquisa e para o exercício do magistério superior.

TITULO II - DA ORGANIZACAO ADMINISTRATIVA

Art 2º - O PPGF será ministrado com a interveniencia do Centro de Tecnologia e Ciências, tendo como unidade executora o Instituto de Física.

Parágrafo único - Outras unidades universitárias da Universidade de fora da UERJ e Centros de pesquisa, poderão atuar como colaboradores do Programa de pós graduação em física.

CAPITULO I - DA COORDENACAO DE PÓS GRADUACAO

Art 3º - As atividades didáticas, técnico-científicas e administrativas do programa de pós graduação em física ficara a cargo do Corpo Docente de pós graduação, constituído pelo conjunto de profissionais habilitados do Instituto de Física/UERJ, representados pelo seu Colegiado de Pós Graduação (CoPGF).

Art 4º - A coordenação das atividades didáticas, técnico científicas e administrativas do PPGF ficará a cargo da Coordenação de pós graduação em Fisica (CPGF), que será constituída por:



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 34/94)

- a) um coordenador-geral;
- b) um coordenador adjunto;

Art 5º - O Coordenador Geral e o Coordenador Adjunto serão escolhidos por votação direta e secreta entre os membros do corpo docente do PPGF.

§ 1º - O primeiro membro mais votado, será o Coordenador da CPGF, e segundo mais votado será o Coordenador Adjunto.

§ 2º - O coordenador geral do PPGF e o coordenador adjunto deverão ser portadores do grau de Doutor ou do título de Livre Docente.

§ 3º - O coordenador geral e o coordenador adjunto do PPGF serão designados pelo diretor do Instituto de Física.

§ 4º - No eventual impedimento do coordenador geral, o coordenador adjunto assumirá todas as funções do coordenador geral, no caso de impedimento definitiva do Coordenador geral, haverá nova eleição para a vaga.

§ 5º - Caso haja algum tipo de impedimento de um outro membro da CPGF haverá outra eleição para a vaga que o novo membro conclua o mandato em vigor.

§ 6º - O Coordenador Geral do PPGF será o representante do programa de pós graduação em Física, tendo direito a voz e voto na comissão de coordenação dos curso de mestrado do Centro de Tecnologia e ciência

§ 7º - O coordenador do PPGF será o representante do programa de pós graduação em Física, com direito a voz e voto junto ao Conselho Departamental do Instituto de Física da UERJ.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 34/94)

Art 6º - Os mandamentos dos integrantes da CPGF serão de 2 anos, sendo admitida a recondução.

Art 7º - Compete à CPGF;

- a) elaborar planos globais de programa de pós graduação em Física, bem como aprovar o programas das disciplinas e atividades da área de concentração e domínio conexo, ouvindo o Parecer de relator especializado no assunto em pauta, designado pela CPGF,
- b) coordenar e avaliar e execução do programa;
- c) rever, anualmente, a composição do corpo docente do programa de pós graduação em Física;
- d) indicar os professores responsáveis pela seleção dos candidatos ao programa de pós graduação em física e acompanhar todas as suas etapas de seleção;
- e) decidir sobre pedidos de trancamento de matrícula e dispensa do cumprimento de disciplina e atividade;
- f) aprovar os planos de tese;
- g) homologar os pareceres prévios dos examinadores das versões finais de tese, em conformidade com o disposto no artigo 42 deste Regulamento;
- h) aprovar os examinadores efetivos e o suplente das teses de mestrado, indicados em lista quintupla pelo orientador como disposto no artigo 43 § 1º e 2º deste regulamento;
- i) homologar os resultados dos exames das teses, comunicando-os às autoridades superiores;
- j) indicar alunos para recebimento de bolsas de estudo, eventualmente colocadas à disposição do programa de pós graduação;
- k) gerir os recursos financeiros alocados para a manutenção do programa de pós graduação, respeitados os mandamentos universitários sobre a matéria;



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 34/94)

- l) zelar pelo fiel cumprimento e execução dos mandamentos relativos à pós graduação;
- m) cumprir e fazer cumprir as determinações emanadas do centro de tecnologia e ciências, da Sub-Reitoria de pós graduação e pesquisa e das demais autoridades universitárias, no tocante ao programa de pós graduação em Física.
- n) Decidir em primeira instancia, sobre as matérias relativas ao programa de pós graduação em Física.
- o) Elaborar, anualmente, o Relatório de atividades do programa de pós graduação em Física a ser encaminhado à Capes.

Parágrafo único – As decisões da CPGF que envolvam qualquer tipo de alteração no Regulamento da pós graduação em Física so serão validas quando homologadas pelo respectivo colegiado de pós graduação (CoPGF), pelo Conselho Departamental da IF/UERJ e demais instancias da Universidade.

Art 8º - O Colegiado de pós graduação em física (CoPGF) será constituído pelo:

- a) Coordenador geral de pós graduação, que o presidirá;
- b) Coordenador adjunto de pós graduação;
- c) Um representante de cada Departamento do IF/UERJ;
- d) Um representante do Corpo Discente.

Art 9º- Os representantes dos departamentos serão escolhidos por votação direta e secreta dos docentes lotados nos respectivos Departamentos, tendo mandato de 02 anos, renovável

§ 1º - Serão elegíveis membros do Departamento que participem de disciplina obrigatórias ou eletivas do PPGF.

§ 2º - Serão elegíveis professores possuidores do grau de Doutor ou Livre Docente que estejam envolvidos com pesquisa e em regime de 40 horas.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 34/94)

§ 3º - Os representantes dos Departamentos serão os representantes das áreas de pesquisa vinculadas a seus respectivos Departamentos.

Art 10 - O representante do Corpo Discente será eleito, anualmente por seus pares.

§ 1º - Na ocasião da eleição do representante do Corpo Discente, deverá ser eleito 1 suplente.

§ 2º - Os representantes do Corpo Discente, efetivo e suplente, deverão ser alunos regularmente matriculados e estarem com suas obrigações acadêmicas cumpridas.

§ 3º - Os representantes do Corpo Discente, efetivo e suplente, não poderão ser reconduzidos ao cargo já ocupado.

Art 11 - O CoPGF reunir-se-á uma vez por mês, ou em caráter extraordinário por convocação do Coordenador Geral, ou ainda, por convocação da maioria simples de seus membros.

Parágrafo único - O *quorum* para a reunião será composto por, no mínimo, maioria simples dos membros docentes do CoPGF.

Art 12 - As decisões do CoPGF serão expressas por maioria de votos.

§ 1º - Poderão participar das reuniões do CoPGF professores ou alunos do PPGF, quando convidados, sem direito a voto.

§ 2º - As decisões do CoPGF poderão ser objeto de recurso apresentando as instâncias superiores, obedecendo à ordenação hierárquica estabelecida pelo regimento do IF/UERJ, em consonância com as normas da UERJ.



TÍTULO III - DA ORGANIZACAO ACADEMICA

Art 13 - O programa de pós graduação em física destina-se a portadores de Diploma ou Certificado de Curso Superior em física ou áreas afins, outorgado por instituição de ensino superior nacional ou estrangeira oficial ou reconhecida.

§ 1º - A aceitação da inscrição de portadores de Diploma ou Certificado de áreas afins dependera de exame e aceitação por parte da CPGF.

§ 2º - A inscrição de portadores de Diploma ou certificado oriundo de instituição de ensino superior estrangeira dependerá de revalidação do mesmo conforme disposições oriundas do Conselho Federal de Educação.

CAPITULO I - DO CORPO DOCENTE

Art 14 - Aos integrantes do corpo docente do PPGF será exigido exercício de atividade criadora, demonstrada pela produção científica em sua área de atuação e formação acadêmica adequada, representada pelo grau de Doutor ou titulo de Livre Docente.

Art 15 - As atividades didáticas e técnico-científicas do PPGF também poderão ser exercidas por Doutores, ou portadores de titulo equivalente, fora do quadro do IF/UERJ, desde que devidamente credenciados pelo colegiado do programa de pós graduação, sendo vetado a estes:

- a) o exercício de quaisquer atividades administrativas;
- b) ser votado e votar para a eleição da coordenação da pós graduação em física (CPGF0);
- c) o voto nas reuniões do colegiado de pós graduação, tendo em porem o direito a palavra.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 34/94)

Art 16 – O regime de trabalho dos integrantes do corpo docente permanente deverá ser preferencialmente, de tempo integral.

§ 1º - Cada docente em regime de trabalho de tempo integral poderá orientar tese de 5 alunos.

§ 2º - Cada docente em regime de trabalho de tempo parcial poderá orientar até 02 alunos.

Art 17 – A orientação da Tese por professores não pertencentes ao quadro do PPGF, será permitida, a critério da CPGF, mantidas as exigências de titulação previstas no artigo 15 deste regulamento.

TITULO IV – DO REGIME ACADEMICO

CAPÍTULO I – DA ESTRUTURA E DURACAO DO CURSO

Art 18 – O programa de pós graduação em Física do IF/UERJ abrangerá duas fases distintas.

- a) fase formativa – período para obtenção de créditos em disciplinas obrigatórias e eletivas pertencentes à área de concentração e ao domínio conexo;
- b) fase de tese – elaboração e defesa de tese de mestrado.

Parágrafo único – Na fase formativa, o programa de pós graduação em física é composto de módulos trimestrais.

Art 19 – O programa de pós graduação em Física terá a duração mínima de 12 meses e máxima de 36 meses.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 34/94)

§ 1º - A CPGF poderá autorizar o trancamento temporário de matrícula em casos especiais plenamente justificados.

§ 2º - O trancamento, se concedido, não poderá exceder a 3 módulos trimestrais, consecutivos ou intercalados, desde que estejam cumpridos integralmente, pelo aluno, um quinto do total de créditos.

§ 3º - O período em que o aluno estiver com matrícula trancada não será computado para fins integralização do programa de pós graduação.

§ 4º - Em nenhuma hipótese será o aluno autorizado a ultrapassar a duração máxima prevista no *caput* deste artigo, não sendo computado, entretanto, o tempo de trancamento de sua matrícula.

§ 5º - O aluno poderá ainda participar de atividades didáticas ou de monitoria vinculadas ao magistério superior na área de conhecimento, sempre sob orientação de docente do curso.

Art 20 - Para integralização do PPGF, o período será computado a partir da data de matrícula até a entrega da versão final do trabalho de tese à CPGF.

Art 21 - O aluno poderá com a devida autorização da CPGF, cursar disciplina e realizar atividades e trabalhos em outro Curso de pós graduação ou Instituto de Pesquisa, no país ou no exterior, desde que garantida a existência de Orientadores individuais qualificados, ambiente criador e condições materiais adequadas.

CAPITULO II - DO REGIME DE CREDITOS



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 34/94)

Art 22 – A unidade básica para a medida do trabalho acadêmico será o crédito

§ 1º - Cada unidade de créditos corresponderá a 15 horas de aula expositiva.

§ 2º - Não são atribuídos créditos a seminários e atividades de pesquisa do Mestrado.

Art 23 – A obtenção de créditos é regida pelo Capítulo V, deste regulamento, respeitada a legislação em vigor.

Art 24 – Os pós graduados poderão solicitar à CPGF equivalência de créditos obtidos em Cursos de pós graduação de outras instituições no prazo máximo de 04 anos imediatamente anteriores à matrícula do interessado no programa de pós graduação em Física.

Parágrafo único – A equivalência de créditos transferidos limita-se a 8 créditos de disciplinas cursadas em outras instituições.

Art 25 – Cada aluno do programa de pós graduação em Física deverá obter um mínimo de 38 créditos para a obtenção do título de mestre, distribuídos da seguinte forma:

- a) um mínimo de 8 créditos obtidos com a realização das disciplinas obrigatórias;
- b) um mínimo de 12 créditos obtidos com a realização das disciplinas eletivas e ou tópicos;
- c) 18 créditos obtidos com a elaboração e defesa da tese de mestrado, atribuídos em conjunto após a aprovação da defesa da mesma.

CAPÍTULO III – DA INSCRIÇÃO E SELEÇÃO

Art 26 – O processo de seleção ocorrerá uma vez por ano. Com certa antecedência, a CPGF estipulará, com base nas disponibilidades materiais e de recursos humanos, o número de vagas a serem oferecidas e o divulgará mediante edital próprio de abertura de inscrições.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 34/94)

Art 27 – Os pedidos de inscrição deverão ser encaminhados à CPGF, de acordo com o calendário divulgado no edital.

§ 1º - A inscrição será formalizada mediante a entrega da seguinte documentação:

- a) ficha de inscrição devidamente preenchida;
- b) documento comprobatório da conclusão de curso universitário de duração plena;
- c) histórico escolar de graduação;
- d) *curriculum vitae*
- e) duas cartas de recomendação de um pesquisador e/ou professor universitário, de chefe imediato, ou ainda da entidade que esteja filiado o candidato, quando for o caso;
- f) 2 fotos 3x4, de data recente;
- g) declaração da entidade com a qual o candidato mantém vínculo empregatício, quando for o caso, esclarecendo sobre a sua situação funcional e salarial (no caso de bolsista) durante o curso de Mestrado .

§ 2º - O candidato que pretenda solicitar bolsa a entidade pública ou privada deverá fazer sua inscrição conforme prescrito no § 1º deste artigo, acrescentando-se à mesma a observância às normas específicas dessa agencia.

Art 28 – Sempre que possível, considerando-se a realidade do ensino de terceiro grau brasileiro, a CPGF fará realizar um curso de nivelamento, sem atribuição de créditos, com o objetivo de homogeneizar os conhecimentos dos candidatos e fornecer indicadores para a seleção dos mesmos.

Art 29 - A seleção dos candidato será fundamentada:

- a) no desempenho em provas específicas, elaborada por uma Comissão composta de 3 docentes, designadas pela CPGF.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 34/94)

- b) No resultado da entrevista realizada pela Coordenação de pós graduação em Física;
- c) Na análise dos documentos apresentados pelos candidatos.

Art 30 – Será também exigido dos candidatos uma prova de proficiência em língua inglesa, a cargo da CPGF.

Parágrafo único – Fica isento do exame de que trata o caput deste artigo, o candidato que tiver superado o exame TOEFEL, ou equivalente, em data inferior a 5 anos.

CAPÍTULO IV – DA MATRICULA E DA INSCRICAO EM DISCIPLINAS

Art 31 – Os candidatos selecionados serão convidados à matricula pela CPGF, que determinará o prazo para sua realização e os documentos necessários para a sua efetivação.

Parágrafo único - O candidato selecionado que não efetivar sua matricula, no prazo previsto, perderá o direito à vaga, que preenchida pelo candidato classificado imediatamente a seguir.

Art 32 – Cada aluno, desde o seu ingresso, terá um orientador acadêmico, ouvida a CPGF, dentre o Corpo Docente.

§ 1º - O orientador acadêmico devera fixar o programa de estudos do aluno.

§ 2º - O orientador acadêmico, quando for o caso, avaliará a atividade de pesquisa do aluno.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 34/94)

Art 33 – Cada aluno terá um orientador de pesquisa, designado pela CPGF, ouvidos o aluno e o indicado para orientador.

§ 1º - O orientador de pesquisa supervisionará a tese e substituirá o orientador acadêmico em suas funções.

§ 2º - Excepcionalmente, por indicação da CPGF, e a critério do Colegiado de pós graduação o orientador de pesquisa poderá ser externo ao corpo docente do IF/UERJ, atendidas as exigências de titulação contida, no artigo 15 deste regulamento, desde que em co-orientação com um dos membros do corpo docente de pós graduação em Física

Art 34 – É obrigatória a inscrição em Atividade de Pesquisa nos períodos em que o aluno não estiver isento em disciplinas, exceto naqueles em que o trancamento de matrícula tenha sido concedido pela CPGF.

CAPÍTULO V – DA VERIFICACAO E AVALIACAO DO RENDIMENTO

Art 36 – O aproveitamento em cada atividade de pós graduação, avaliando através de provas, exames e trabalhos é expresso pela atribuição de um dos seguintes conceitos:

CONCEITO	ESCALA DE APROVEITAMENTO
Conceito A – Excelente	9,0 a 10
Conceito B – Bom	8,0 a 8,9
Conceito C – Regular	7,0 s 7,9
Conceito D – Reprovado	igual ou inferior a 6,9



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 34/94)

§ 1º - O aluno que obtiver Conceito D em qualquer disciplina, será obrigado a refaze-la.

§ 2º - Os seguintes indicadores podem ser ainda atribuídos:

I – Incompleto: concedido ao aluno que por motivo aceito pelo responsável do curso, não tiver completado todos os requisitos da atividade correspondente. Tal conceito deve ser substituído obrigatoriamente por um dos outros estipulados no *caput* deste artigo, no prazo máximo de 3 meses, contados a partir do término no período letivo.

J – Trancamento justificado: atribuído do aluno que desistir de uma disciplina, com justificativa aceita pela CPGF, ouvindo seu orientador.

T – Transferido – atribuído às atividades cujos créditos foram transferidos de outra instituição

§ 3º - Será considerado reprovado na disciplina o aluno que faltar a 15% ou mais de suas atividades.

§ 4º - O aluno poderá solicitar trancamento justificado em determinada disciplina, desde que ainda não tenha sido ministrada mais de 25% da respectiva carga horária, sendo considerado reprovado o aluno que abandona-la após ultrapassado este limite.

Art 37 – O aluno incluso no que determina o artigo 21 deste regulamento terá o respectivo aproveitamento analisado pela CPGF, respeitada a equivalência com o determinado no *caput* e no § 3º do artigo 36 do presente regulamento.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 34/94)

Art 38 – Poderá ser dispensado das exigências previstas no artigo 36 deste regulamento, a juízo da CPGF, o aluno que tenha cursado a disciplina em questão, com aproveitamento, em nível de pós graduação, em instituição brasileira ou estrangeira, de reconhecido renome.

Parágrafo único – Os créditos obtidos por dispensa, sem exame, receberão o conceito T, disposto no § 2º do artigo 36 deste regulamento.

- a) houver excedido o tempo máximo que lhe permite a integralização do programa;
- b) permanecer mais de 1 ano sem cumprir disciplinas ou atividades, salvo se estiver unicamente dependente da apresentação da tese, gozando do benefício de trancamento de matrícula.
- c) Obter segunda reprovação numa mesma disciplina;
- d) Exceder o período de trancamento determinado no § 2º do artigo 19;
- e) Não se matricular em dois períodos letivos, sucessivos ou intercalados, quando a atividade de pesquisa for obrigatória.

Art 40 - Só poderá apresentar a Tese, o aluno de Mestrado que preencher os seguintes requisitos:

- a) estar regularmente matriculado no programa;
- b) ter acumulado um total de, pelo menos 20 créditos;
- c) ter obtido conceito global igual ou superior a B, calculado segundo o disposto no Artigo 36 deste Regulamento.

Parágrafo único – Fica definido como conceito global a média aritmética dos conceitos obtidos pelo aluno de cada disciplina cursada.



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 34/94)

Art 41 – Excepcionalmente, o trabalho de tese poderá ser realizado em centros de pesquisa não pertencentes à Universidade do Estado do Rio de Janeiro, a critério da CPGF, desde que assegurados os requisitos fixados nos artigos 15 e 17 deste Regulamento.

Art 42 – É necessária uma defesa preliminar do projeto de tese de Mestrado perante um banca examinadora de três membros aprovados pela CPGF, visando avaliar o andamento do trabalho.

Parágrafo único – A defesa preliminar deverá ter lugar antes de decorridos dois terços do tempo previsto pela CPGF para a conclusão do curso.

Art 43 – A defesa final da tese de Mestrado é feita em sessão pública, em local e hora previamente divulgados pela CPGF, perante uma banca examinadora composta de três membros titulares e um suplente, aprovados pela CPGF.

§ 1º - O presidente da banca examinadora da defesa de tese será o orientador do aluno.

§ 2º - Um dos membros da banca examinadora da defesa final de tese deve ser externo à UERJ.

Art 44 – A banca examinadora de tese de Mestrado emitirá Parecer escrito, devendo a aprovação da tese dar-se pela maioria simples dos membros da banca.

Art 45 – Para obtenção do grau de Mestre em Física, o aluno deverá:

a) estar matriculado no curso há pelo menos, doze meses;

b) ser aprovado em defesa de tese de acordo com os critérios estabelecidos neste Regulamento e nos mandamentos em vigor na UERJ.

TÍTULO V – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 34/94)

Art 46 – Os atos necessários ao cumprimento do presente Regulamento caberão ao Coordenador Geral do PPGF.

Art 47 – Ficam incorporados a este Regulamento todos os demais artigos da Regulamentação Geral dos cursos de pós graduação da UERJ em vigência, não constantes do presente Regulamento.

Art 48 – Casos omissos e excepcionais serão apreciados pela CPGF.

Art 49 – Este Regulamento poderá ser alterado por força de lei, o qualquer momento, em caso de modificação do Regulamento da UERJ.

ANEXO II

PROGRAMA DE PÓS GRADUACAO EM FISICA

ESTRUTURA CURRICULAR

DISCIPLINAS OBRIGATORIAS



Disciplinas	Créditos
Eletromagnetismo	04
Mecânica quântica	04

DISCIPLINAS ELETIVAS

Disciplinas	Créditos
Propriedades Magnéticas da Matéria	04
Teoria Eletromagnética Avançada	04
Métodos Matemáticos para Física	04
Física Estatística	04
Física de Plasma I	04
Física de Plasma II	04
Física do Estado Sólido I	04
Física do Estado Sólido II	04
Fundamentos de Física de Partículas	04
Simetrias em Física de Partículas	04
Aceleradores e Detetores de Partículas	04
Teoria de Campos I	04
Teoria de Campos II	04
Física Atômica	04
Física Molecular	04
Introdução a ótica moderna	04
Introdução a ótica quântica	04
Física Nuclear básica	04



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 34/94)

Reatividade Geral	04	
Geometria Diferencial	04	
Tópicos de Física de Plasma		02
Tópicos de Estado sólido	02	
Tópicos de Física de partículas elementares	02	
Tópicos de teoria de campos	02	
Tópicos de Física e Matemática	02	
Tópicos de alta energia	02	
Tópicos de ótica quântica	02	
Tópicos de espectroscopia	02	
Topicos de Física Nuclear I	02	
Tópicos de Física Nuclear II		02
Tópicos de Física Nuclear III	02	
Tópicos Avançados de Relatividade	02	
Tópicos de Cosmologia	02	
Tópicos Avançados de computação algébrica	02	
Tópicos de Topologia/Geometria Diferencial	02	



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

(Continuação da Deliberação nº 34/94)