

RESOLUÇÃO Nº 206/2005-CEP

CERTIDÃO

Certifico que a presente Resolução foi afixada em local de costume, nesta Reitoria, no dia 24/01/2006.

Aprova alterações no projeto do PFI e novo regulamento.

Esmeralda Alves Moro,
Secretária.

Considerando o contido das fls. 258 a 308 do **processo nº 112/1999**;

considerando o disposto no Inciso II do Artigo 13 e no Artigo 23 do Estatuto da Universidade Estadual de Maringá;

considerando o disposto nas Resoluções nºs 010/99-CEP, 126/2000-CEP e 221/2002-CEP;

considerando o Parecer nº 107/2005 da Câmara de Pós-graduação e Pesquisa,

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO APROVOU E EU, VICE-REITOR, NO USO DE MINHAS ATRIBUIÇÕES ESTATUTÁRIAS E REGIMENTAIS, SANCIONO A SEGUINTE RESOLUÇÃO:

Art. 1º Ficam aprovadas as alterações no projeto do Programa Associado de Pós-graduação em Física (PFI) da Universidade Estadual de Maringá/Universidade Estadual de Londrina (UEM/UEL), em nível de doutorado, conforme os Anexos I e II, partes integrantes desta Resolução.

Art. 2º Fica aprovado o novo regulamento do PFI, conforme o Anexo III, parte integrante desta Resolução.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Dê-se ciência.

Cumpra-se.

Maringá, 14 de dezembro de 2005.

Angelo Aparecido Priori

ADVERTÊNCIA:

O prazo recursal termina em 31/01/2006. (Art. 175 - § 1º do Regimento Geral da UEM)

/... Resolução nº 206/2005-CEP

fl. 02

ANEXO I ESTRUTURA CURRICULAR

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

DISCIPLINAS	CRÉDITOS
Mecânica Quântica I	4
Mecânica Quântica II	4
Eletrodinâmica I	4
Mecânica Estatística	4
Estágio de Docência II *	4

* disciplina obrigatória para bolsistas da CAPES/CNPq

DISCIPLINAS OPTATIVAS

DISCIPLINAS	CRÉDITOS
Física do Estado Sólido I	4
Teoria Quântica dos Campos I	4
Física Nuclear	4
Espectros Atômicos e Moleculares	4
Física de Semicondutores	4
Física dos Cristais Líquidos II	4
Fenômenos Fototérmicos	4
Espectroscopia Mössbauer II	4
Seminários I	2
Seminários II	2

DISCIPLINAS COMPLEMENTARES

DISCIPLINAS	CRÉDITOS
Eletrodinâmica II	4
Física do Estado Sólido II	4
Teoria Quântica dos Campos II	4
Óptica Quântica	4
Estrutura Nuclear	4
Métodos de Física Teórica	4
Mecânica Analítica	4
Física de Partículas Elementares I	4
Física de Partículas Elementares II	4
Eletrodinâmica Quântica	4
Processos Radiativos em Astrofísica	4
Ciência e Tecnologia das Radiações	4
Evolução Estelar	4
Radioastronomia	4
Astrofísica Observacional	4

/... Resolução nº 206/2005-CEP

fl. 03

.../

DISCIPLINAS	CRÉDITOS
Moléculas Interestelares	4
Propriedades Ópticas de Semicondutores	4
Dispositivos de Materiais Semicondutores	4
Ciência e Tecnologia de Filmes Finos	4
Introdução às Transições de Fase e Fenômenos Críticos	4
Magnetismo	4
Tópicos Especiais em Física I	4
Tópicos Especiais em Física II	4

ANEXO II
EMENTAS DAS DISCIPLINAS
DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

Mecânica Quântica I

Ementa: Estudos dos postulados da mecânica quântica e da evolução temporal: propagadores e integrais de trajetória, estados ligados, teoria do momento angular e métodos de aproximação para estados ligados.

Mecânica Quântica II

Ementa: Introdução à teoria de espalhamento e aos estudos dos métodos perturbativos, da mecânica quântica relativística, das partículas idênticas, da segunda quantização do campo eletromagnético e aplicações.

Eletrodinâmica I

Ementa: Fundamentos de eletromagnetismo.

Mecânica Estatística

Ementa: Fundamentos estatísticos da termodinâmica.

Estágio de Docência II

Ementa: Atividades didáticas do aluno da pós-graduação na graduação.

DISCIPLINAS OPTATIVAS

Física do Estado Sólido I

Ementa: Estrutura periódica. Ondas na rede. Estados eletrônicos. Propriedades estáticas de sólidos. Interação elétron-elétron.

Teoria Quântica dos Campos I

Ementa: Os campos clássicos. Simetria e leis de conservação. Equações da mecânica quântica relativística. Interação eletromagnética. Teorias de Gauge. Quantização dos campos livres. Métodos das perturbações. Aplicações em alguns processos elementares.

Física Nuclear

Ementa: Propriedades do núcleo atômico. Estabilidade nuclear e Fórmulas semi-empíricas de massa. Forças nucleares. Modelos nucleares de partículas. Modelos coletivos.

/... Resolução nº 206/2005-CEP

fl. 05

.../

Espectros Atômicos e Moleculares

Ementa: Espectros atômicos: átomos simples, neutros e ionizados. Probabilidades de transição. Regras de seleção. Linhas de recombinação. Mecanismos de alargamento de linhas. Efeitos Zeeman e Stark. Ionização. Transições proibidas e permitidas. Processos de ionização. Diagramas grotrianos. Espectros moleculares: transições eletrônicas, vibacionais e rotacionais. Aproximação de Born-Oppenheimer. Intensidades das bandas moleculares.

Física de Semicondutores

Ementa: Propriedades elementares dos Semicondutores. Estruturas de Banda. Estatística em semicondutores. Propriedades de Transporte. Espalhamento. Processos Físicos em Portadores de Carga. Propriedades Óticas. Hetero-estruturas.

Física dos Cristais Líquidos II

Ementa: Estudos sobre os temas: Propriedades físico-químicas dos cristais líquidos. Transições de fase: modelos de campo médio. Efeitos de campos externos na orientação molecular. Efeitos de superfície em cristais líquidos. Tópicos recentes na física dos cristais líquidos.

Fenômenos Fototérmicos

Ementa: Abordagem dos aspectos fenomenológicos do efeito fototérmico e das soluções das equações de difusão de calor para amostras finas com aplicações a materiais sólidos.

Espectroscopia Mössbauer II

Ementa: Estudos sobre o efeito Mössbauer em isótopos especiais, o fator de Debye-Waller, a teoria das interações quadrupolar e magnética, as nanoestruturas e relaxação magnética.

Seminários I

Seminários II

DISCIPLINAS COMPLEMENTARES

Eletrodinâmica II

Ementa: Eletrodinâmica dos meios contínuos. Eletrostática e magnetostática dos meios contínuos. Condições de contorno. Ondas eletromagnéticas: polarização, reflexão e refração; propagação em meios condutores. Guia de onda e cavidades. Plasmas. Interferência. Difração. Relatividade especial. Mecânica relativística.

/... Resolução nº 206/2005-CEP

fl. 06

.../

Física do Estado Sólido II

Ementa: Dinâmica de elétrons. Propriedades de transporte. Propriedades óticas. Superfície de Fermi. Supercondutividade.

Teoria Quântica dos Campos II

Ementa: Correções radiativas. Renormalização. Método das integrais de caminho. Simetrias e quebra de simetrias. Alguns modelos simples. Campos de Gauge não Abelianos. Interação eletro-frac. Interação forte.

Óptica Quântica

Ementa: Teoremas e postulados básicos da mecânica quântica. Algumas soluções da equação de Schrödinger independente do tempo. Formulação matricial da mecânica quântica. Campos eletromagnéticos e quantização dos mesmos. Propagação de feixes ópticos em meios homogêneos e em meios que atuam como lentes. Ressonadores ópticos. Interação da radiação com sistemas atômicos. Oscilação laser. Descrição de alguns sistemas específicos de laser.

Estrutura Nuclear

Ementa: Modelo de camadas. Hatree Fock. RPA. Emparelhamento nuclear. Quasipartículas. Movimento coletivo nuclear. Transições eletromagnéticas.

Métodos de Física Teórica

Ementa: Análise e estudo de problemas de contorno em física clássica e física quântica, abrangendo os seguintes tópicos: análise de Fourier, análise tensorial, funções de Green, equações integrais e soluções de equações diferenciais pelo método do WKB.

Mecânica Analítica

Ementa: Princípio variacional. Formulação Lagrangeana. Pequenas oscilações. Formulação Hamiltoniana. Transformações canônicas. Invariantes adiabáticos. Teoria de Hamilton-Jacobi. Analogia mecânica Formulação Lagrangiana e Hamiltoniana de campos e meios contínuos. Formulação relativística para a mecânica clássica.

Física das Partículas Elementares I

Ementa: Base experimental da física das partículas elementares. Núcleons. Léptons. Decaimentos Radioativos. Números quânticos. Muons. Mesons. Partículas Estranhas. Simetria e leis de conservação.

Física das Partículas Elementares II

Ementa: Classificação dos Hadrons. Simetria SU(3) da interação forte, Quarks e Gluons. Cromodinâmica. A interação eletro-frac.

.../

/... Resolução nº 206/2005-CEP

fl. 07

Eletrodinâmica Quântica

Ementa: Mecânica quântica relativística. Campos relativísticos. Equação de Dirac. Interação eletromagnética. Quantização. Propagadores de Feynmann. Espalhamentos. Renormalização.

Processos Radiativos em Astrofísica

Ementa: Transferência radiativa. Parâmetros de Stokes. Radiação de cargas em movimento. Efeitos da relatividade restrita. Bremstrahlung. Radiação sincrotrônica. Radiação compton inverso. Efeitos de plasma. Níveis atômicos. Transições radiativas. Níveis moleculares.

Ciência e Tecnologia das Radiações

Ementa: Detetores de radiação. Aceleradores de partículas. Medidas associadas. Testes não destrutivos. Técnicas de irradiação de materiais. Tecnologia de fronteira das radiações.

Evolução Estelar

Ementa: Propriedades físicas das estrelas. Condições físicas no interior estelar. Termodinâmica do interior estelar. Transporte de energia no interior estelar. Processos nucleares no interior. Cálculo da estrutura estelar. Processos moleculares no interior estelar. Evolução anterior à seqüência principal. Evolução posterior. Rotação, pulsação e perda de massa. Nucleossíntese.

Radioastronomia

Ementa: Fundamentos de radioastronomia. Propagação de ondas eletromagnéticas. Polarização de ondas.

Teoria de antenas: antenas parabólicas, dipolos, cornetas, interferômetros. Síntese de abertura. Receptores, radiômetros e espectrômetros. Métodos de calibração. Mecanismos de emissão da radiação no contínuo. A raia de 21 cm do hidrogênio. Raias de recombinação.

Astrofísica Observacional

Ementa: Atmosfera terrestre: estrutura, absorção, emissão e difusão da radiação. Tratamento estatístico de dados. Detectores: princípios físicos de detecção. Detectores quânticos, térmicos e em radiofrequência. Medidas sinal/ruído. Fotometria e polarimetria.

Moléculas Interestelares

Ementa: Formação e destruição de moléculas simples em nuvens difusas e densas. Equilíbrio e abundâncias. Recombinação radiativa e dissociativa.

Propriedades Ópticas de Semicondutores

Ementa: Estruturas de bandas. Estados de impurezas. Excitons. Absorção óptica. Transições permitidas e proibidas. Transições diretas e indiretas. Constantes ópticas. Transições radiativas. Recombinação não radiativa. Processos em junção p-n. Aplicações. Modulação de reflectância.

.../

/... Resolução nº 206/2005-CEP

fl. 08

Dispositivos de Materiais Semicondutores

Ementa: Propriedades dos materiais semicondutores. Dispositivos bipolares. Junção p-n. Transistores bipolares. Dispositivos unipolares. Junção metal semicondutor. Transistores de efeito de campo.

Ciência e Tecnologia de Filmes Finos

Ementa: Métodos de deposição de filmes. Métodos de medidas de espessura e taxa de deposição. Mecanismos de formação, composição, morfologia e estrutura de filmes. Propriedades mecânicas. Propriedades ópticas. Propriedades elétricas. Aplicações de filmes finos.

Introdução às Transições de Fase e Fenômenos Críticos

Ementa: Conceitos básicos da mecânica estatística; transições de fase 1ª e 2ª ordem; expoentes críticos; modelos de rede; método de campo médio; grupo de renormalização.

Magnetismo

Ementa: Tipos de magnetismo. Anisotropia magnética. Magnetostricção. Domínios.

Tópicos Especiais em Física I

Tópicos Especiais em Física II

ANEXO III

REGULAMENTO DO PROGRAMA ASSOCIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ/UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

TÍTULO I
DOS PRINCÍPIOS GERAIS (DEFINIÇÃO E OBJETIVOS)

Art. 1º O Programa Associado de Pós-graduação em Física (PFI) da Universidade Estadual de Maringá/Universidade Estadual de Londrina (UEM/UEL), em nível de doutorado, é constituído de um ciclo de estudos e programas de trabalho, regular e sistematicamente organizados, e de atividades de pesquisa, que têm por objetivo conduzir à obtenção de título grau de Doutor.

Art. 2º O PFI destina-se à formação de pessoal qualificado para o magistério superior, para as atividades de pesquisa, ou para atividade profissional afim, nos termos das Resoluções nºs 221/2002-CEP/UEM e 2.968/96-UEL.

§ 1º Exigir-se-á do candidato ao título de doutor, além das atividades acadêmicas, a demonstração da capacidade de sistematização de conhecimentos e de desenvolvimento de pesquisa original, consubstanciados na apresentação e na defesa pública de tese.

§ 2º Precede a defesa da tese o exame de qualificação que evidencie a amplitude e a profundidade de conhecimento do candidato, bem como sua capacidade crítica.

Art. 3º O PFI visa formar pesquisadores aptos para atuar, desenvolver e coordenar projetos de pesquisa na área.

Parágrafo único. O PFI referido no *caput* é composto das seguintes Linhas de Pesquisa:

- I - Física da Matéria Condensada;
- II - Física Nuclear;
- III - Astrofísica;
- IV - Partículas e Campos.

Art. 4º São objetivos do PFI:

- I - preparar recursos humanos de alto nível que possam contribuir significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico da Região Norte do Paraná;
- II - contribuir para a geração de novos conhecimentos na Ciência e Tecnologia;
- III - completar e aperfeiçoar a formação dos diplomados em cursos de graduação em Física, estimulando a pesquisa e o ensino científico;
- IV - propiciar o desenvolvimento das linhas de pesquisa, formadas e em formação, nos Departamentos de Física da UEM/UEL.

TÍTULO II
DOS REQUISITOS BÁSICOS PARA O FUNCIONAMENTO DO PROGRAMA ASSOCIADO DE DOUTORADO EM FÍSICA UEM/UEL

Art. 5º O PFI reger-se-á pela legislação correspondente a esse grau de ensino, pelos Estatutos, Regimentos Gerais e Regulamentos de Pós-graduação *stricto sensu* da Universidade Estadual de Maringá e da Universidade Estadual de Londrina, bem como pelo presente Regulamento.

§ 1º O PFI está vinculado aos Departamentos de Física das Universidades Estaduais de Maringá e de Londrina.

§ 2º Será facultado a docentes de outros departamentos ou instituições, sob responsabilidade da Coordenação do Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI, ministrar disciplinas, realizar seminários, participar em bancas de qualificação e de defesa de tese, realizar pesquisas em conjunto com os professores do PFI, bem como tomar parte de atividades previstas pelo Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI.

Art. 6º O currículo pleno do PFI terá a organização curricular apresentada em forma de disciplinas obrigatórias, optativas e complementares.

Parágrafo único. Qualquer alteração da organização curricular deverá ser aprovada pelos Conselhos de Ensino, Pesquisa e Extensão das Instituições proponentes.

Art. 7º O PFI terá pessoal técnico-administrativo específico e orçamento próprio no âmbito de cada uma das Instituições proponentes.

Art. 8º O número inicial de vagas será de até 12 (doze) por turma ingressante em cada semestre, 06 (seis) no DFI/UEM e 06 (seis) no DFI/UEL.

Parágrafo único. A definição do número de vagas e a periodicidade de oferta para as turmas subseqüentes será definida pelo(a) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI.

Art. 9º O PFI será instalado nas dependências das Universidades Estaduais de Maringá e de Londrina, contando com toda a infraestrutura de ambas as Instituições.

TÍTULO III DO COLEGIADO/COMISSÃO COORDENADORA DO PROGRAMA

Art. 10. O PFI terá uma coordenação colegiada conjunta.

Art. 11. O PFI será administrado por um Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI, constituído conforme legislação das Instituições, respeitada a denominação pertinente.

§ 1º No âmbito de cada Instituição envolvida haverá um coordenador respondendo pelas atividades e obrigações do PFI naquela Instituição.

§ 2º O coordenador geral do PFI representará o programa onde se fizer necessário.

Art. 12. O corpo docente e a representação discente do PFI comporão uma Câmara/Comissão, presidida pelo coordenador do Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI, a ser convocada em caráter ordinário antes do início de cada período letivo, a fim de discutir a programação das atividades do PFI.

.../

/... Resolução nº 206/2005-CEP

fl. 11

Art. 13. O(A) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI será constituído de quatro docentes permanentes e dois representantes discentes, sendo um da UEL e outro da UEM, assegurada igual representação de cada Departamento do PFI, eleitos por seus pares.

Art. 14. A Coordenação do PFI será exercida por um docente permanente do PFI, alternadamente, da Universidade Estadual de Maringá e da Universidade Estadual de Londrina.

Parágrafo único. A composição do Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI respeitará a indicação de docentes das Universidades responsáveis pelo PFI, para as funções de coordenador e vice-coordenador, de modo a assegurar a representação de sede alternadas.

Art. 15. Os coordenadores e os vice-coordenadores serão eleitos entre seus pares no Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI.

§ 1º Os coordenadores e os vice-coordenadores do PFI serão representantes das respectivas Instituições.

§ 2º Quando se tratar da representação no âmbito de cada Instituição, o coordenador ou o vice-coordenador responderá pelo(a) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI, respeitada a devida situação funcional de ambos, ainda que recorrendo à configuração da ausência de um e suplência de outro para que possa ser respeitada a circunstância de caráter Institucional.

§ 3º O mandato do coordenador e do vice-coordenador será de dois anos, coincidente com o dos demais membros do(a) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI.

§ 4º Será de um ano o mandato dos representantes discentes, vedada sua recondução.

Art. 16. A eleição de novos membros do(a) Colegiado/Comissão Coordenadora, visando à sua renovação, deverá ser convocada pelo coordenador do PFI na sede, antes do término do mandato dos membros em exercício.

Art. 17. Compete ao(à) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI:

I - analisar o currículo do PFI, opinando sobre as disciplinas, sugerindo medidas julgadas necessárias ao PFI;

II - aprovar ementas, programas de disciplinas, créditos, critérios de avaliação;

III - designar professores integrantes do quadro docente do PFI para proceder à seleção dos candidatos;

IV - sugerir convênios ou trabalhos integrados com outras instituições;

V - interagir com instituições afins ou com agências de fomento nas atividades de pós-graduação;

VI - solicitar bolsas de pós-graduação aos alunos do PFI;

VII - nomear a Comissão de Bolsas, constituída segundo recomendações da Capes;

VIII - aprovar, mediante análise dos currículos, professores e orientadores propostos ao PFI, objetivando o credenciamento de docentes, observadas as normas de ambas as Instituições;

.../

/... Resolução nº 206/2005-CEP

fl. 12

IX - aprovar, diretamente ou através de comissão especial, todo projeto de trabalho que vise à elaboração de tese no que se refere a aspectos de viabilidade teórica, técnica, financeira e física, bem como mérito científico e cronograma de execução;

X - designar bancas examinadoras para julgamento de qualificação e de defesa de tese de Doutorado;

XI - organizar o programa de atividades e o calendário do PFI, ouvida a Câmara;

XII - organizar, aprovar e publicar em tempo hábil a lista de orientadores de tese;

XIII - acompanhar e avaliar as atividades do PFI e os projetos de pesquisa;

XIV - propor normas para o funcionamento do PFI, encaminhado-as para aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;

XV - propor, anualmente, ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão o número de vagas para o PFI;

XVI - aprovar editais de inscrição aos exames de seleção;

XVII - fornecer subsídios à Pró-reitoria/Coordenadoria de Pesquisa e Pós-graduação para a elaboração do catálogo dos programas de pós-graduação;

XVIII - elaborar o guia do PFI;

XIX - julgar pedidos e recursos;

XX - decidir sobre aproveitamento de créditos em outras Instituições, mediante parecer da comissão constituída por docentes do PFI;

XXI - aprovar a atribuição de encargos para o PFI, com envio da proposta aos departamentos das Instituições proponentes;

XXII - deliberar sobre o planejamento e aplicação dos recursos orçamentários, ouvida a Câmara;

XXIII - propor à administração de ambas as Instituições medidas necessárias à execução do PFI;

XXIV - credenciar e/ou descredenciar docentes do PFI;

XV - assumir outras atribuições constantes do presente Regulamento.

Art. 18. São atribuições do coordenador do(a) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI:

I - convocar e presidir as reuniões da Câmara/Comissão Coordenadora;

II - coordenar a execução do PFI;

III - executar as deliberações da Câmara, do(a) Colegiado/Comissão Coordenadora;

IV - remeter, anualmente, ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão e à Pró-reitoria/Coordenadoria de Pesquisa e Pós-graduação das respectivas Instituições o calendário das principais atividades acadêmicas do PFI;

V - expedir atestados e declarações relativas às atividades do PFI;

Art. 19. Caberá ao vice-coordenador do(a) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI substituir o coordenador nas suas faltas e impedimentos.

Art. 20. O PFI, no âmbito de cada Instituição, terá um secretário, com as seguintes atribuições:

I - divulgar editais de inscrição aos exames de seleção;

.../

/... Resolução nº 206/2005-CEP

fl. 13

II - receber a inscrição dos candidatos e a matrícula dos alunos já aprovados no PFI;

III - organizar e manter o cadastro dos alunos do PFI;

IV - providenciar editais de convocação das reuniões da Câmara/ Colegiado/Comissão Coordenadora;

V - encaminhar processos ao(à) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI ;

VI - secretariar as reuniões da Câmara e do(a) Colegiado/Comissão Coordenadora;

VII - divulgar as resoluções da Câmara, do(a) Colegiado/Comissão Coordenadora e do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, assim como as demais legislações pertinentes ao PFI;

VIII - encaminhar pedidos de expedição de atestados e declarações a quem de direito;

IX - manter documentação contábil referente às finanças do PFI;

X - organizar documentos, arquivos e demais materiais relativos ao funcionamento do PFI;

XI - enviar à Diretoria de Assuntos Acadêmicos da UEM/Diretoria de Pós-Graduação da UEL a documentação pertinente dos alunos ingressantes nas respectivas Instituições;

XII - auxiliar a coordenação na elaboração dos relatórios exigidos pelos órgãos oficiais de acompanhamento do PFI;

XIII - colaborar com a coordenação para o bom funcionamento do PFI;

XIV - executar demais tarefas relativas às atividades do PFI;

Art. 21. O Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI reunir-se-á, ordinariamente, uma vez por semestre e, extraordinariamente, por convocação do coordenador ou de dois terços de seus membros, sempre que necessário e assegurado o revezamento ideal dos locais de reunião, em Maringá e em Londrina.

TÍTULO IV DO CORPO DOCENTE

Art. 22. O corpo docente do PFI será constituído por professores permanentes, professores participantes e visitantes, atendida a exigência mínima do grau de Doutor e produção acadêmica pertinente.

§ 1º São considerados permanentes os docentes dos Departamentos de Física das Universidades Estaduais de Maringá e de Londrina, contratados em regime de Tempo Integral e Dedicção Exclusiva, credenciados pelo(a) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI para exercerem atividades no PFI de forma sistemática, direta e contínua, que tenham orientado mestrado e que possuam produção científica compatível a critério da Comissão Coordenadora do PFI.

§ 2º Serão considerados participantes os docentes das Universidades Estaduais de Maringá e de Londrina, credenciados para o exercício de atividades específicas no PFI.

.../

/... Resolução nº 206/2005-CEP

fl. 14

§ 3º Serão considerados visitantes os docentes de outras instituições credenciados para o exercício de atividades específicas no PFI, por tempo determinado.

§ 4º Respeitado o interesse das Linhas de Pesquisa, o corpo docente poderá ser preenchido por pesquisadores de notório saber, desde que aprovados pelos órgãos competentes.

Art. 23. O credenciamento de docentes permanentes, participantes e visitantes será feito pelo(a) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI, a partir da análise do currículo do proponente, e será norteado pela produção intelectual pertinente a uma das linhas de pesquisa, segundo critérios de avaliação da Fundação CAPES/MEC.

Art. 24. O descredenciamento de docentes dar-se-á em casos de não atendimento de critérios fixados pelo(a) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI.

TÍTULO V DAS NORMAS ACADÊMICAS PARA O FUNCIONAMENTO DO PROGRAMA

CAPÍTULO I DO REGIME DIDÁTICO-PEDAGÓGICO

Art. 25. O PFI compreenderá disciplinas obrigatórias, optativas e complementares, além das atividades de pesquisa referentes à apresentação e à defesa de uma tese.

§ 1º São de natureza obrigatória as disciplinas básicas oferecidas a todos os alunos do PFI.

§ 2º São de natureza optativa as disciplinas ofertadas para formação dos alunos na sua respectiva linha de pesquisa.

§ 3º São de natureza complementar as disciplinas vinculadas às linhas de pesquisa do PFI, ofertadas em caráter eventual.

Art. 26. As atividades acadêmicas serão expressas em unidades de crédito correspondentes a 15 horas/aula.

Art. 27. Para a obtenção do grau de Doutor será exigida dos alunos a integralização de, no mínimo, 152 créditos, assim compreendidos:

I - 32 créditos em disciplinas, sendo 16 créditos em disciplinas obrigatórias e 16 créditos em disciplinas optativas e/ou complementares;

II - 120 créditos de tese.

Art. 28. É facultado aos alunos a integralização de carga horária de disciplinas em programas de pós-graduação *stricto sensu*, com validade nacional, de outros departamentos das Universidades Estaduais de Maringá e de Londrina, bem como de outras instituições de ensino superior, que tenham afinidade com a respectiva Linha de Pesquisa.

Parágrafo único. Poderão ser convalidados, no máximo, 20 créditos em disciplinas provenientes de programas de pós-graduação, em nível de mestrado, com validade nacional comprovada pela Fundação CAPES/MEC, desde que aprovados pelo(a) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI.

.../

/... Resolução nº 206/2005-CEP

fl. 15

Art. 29. A integralização do PFI poderá ser feita em, no mínimo, quatro períodos letivos e, no máximo, em oito períodos letivos, prazo computado a partir da matrícula inicial no PFI, compreendendo a defesa pública da tese.

§ 1º O tempo máximo de que trata este Artigo poderá ser prorrogado em até dois períodos letivos por solicitação do aluno, devidamente justificada, ouvido o orientador e o(a) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI, mediante aprovação da instância competente.

§ 2º Os alunos que não cumprirem os prazos fixados neste Artigo e em seu § 1º serão automaticamente desligados do PFI.

Art. 30. O aluno que está cursando o mestrado poderá requerer mudança para o doutorado, desde que obedeça os seguintes requisitos:

- I - o pedido seja feito dentro do prazo máximo de 18 meses do seu ingresso no mestrado;
- II - tenha concluído todas as disciplinas do mestrado sem reprovações;
- III - o projeto de pesquisa, analisado pelo(a) Colegiado/Comissão Coordenadora ou quem ele(a) indicar, tenha mérito como de doutorado;
- IV - apresente trabalho científico aceito para publicação em revista indexada.

CAPÍTULO II DA INSCRIÇÃO, SELEÇÃO, REGISTRO, MATRÍCULA E DESLIGAMENTO

Art. 31. A inscrição ao processo de seleção será aberta a graduados que apresentarem à Secretaria do PFI os seguintes documentos:

- I - formulário de inscrição preenchido;
- II - 3 fotos 3 x 4 cm recentes;
- III - cópia autenticada do diploma de graduação ou documento equivalente que comprove estar o candidato em condições de concluir o programa de graduação antes de iniciar o de pós-graduação;
- IV - histórico escolar;
- V - *curriculum vitae* documentado;
- VI - cópia autenticada da Carteira de Identidade, Certidão de Nascimento/Casamento e C.P.F.;
- VII - projeto de pesquisa no âmbito de uma das linhas de pesquisa.

Art. 32. No projeto de pesquisa a ser apresentado devem estar claramente definidos, em linhas gerais:

- I - os problemas a serem abordados;
- II - o quadro teórico;
- III - os objetivos a serem alcançados;
- IV - a bibliografia.

Art. 33. A seleção para o PFI constará de:

- I - prova escrita, a partir de bibliografia básica indicada pelo PFI;
- II - entrevista;
- III - análise do *curriculum vitae*.

Art. 34. Os exames de proficiência em línguas estrangeiras consistirão de análise e compreensão de um texto da área de Física ou de áreas afins.

.../

/... Resolução nº 206/2005-CEP

fl. 16

§ 1º Será exigida a proficiência em duas línguas estrangeiras. Além da Inglesa, o aluno deverá optar por uma das seguintes línguas:

- I - Francesa;
- II - Italiana;
- III - Espanhola;
- IV - Alemã.

§ 2º O exame de proficiência de língua estrangeira deverá ser realizado até o final do segundo semestre letivo do PFI.

§ 3º Por deliberação do Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI, a apresentação de certificados de proficiência expedidos por instituições de ensino de idiomas credenciadas para tal fim suprirá o disposto no

caput deste Artigo.

Art. 35. A seleção dos candidatos caberá a uma comissão designada pelo(a) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI, constituída de, no mínimo, dois docentes do PFI, de igual representação institucional.

Art. 36. Os temas que poderão fundamentar a prova escrita versarão sobre temáticas relacionadas às linhas de pesquisa do PFI ou sobre física básica em nível de graduação.

Art. 37. Só serão classificados os candidatos que obtiverem na prova escrita, assim como na entrevista, nota igual ou superior a sete inteiros (7,0).

Art. 38. A análise do *curriculum vitae* e do histórico escolar terá uma pontuação, convertida em nota, que será acrescida às notas das provas referidas no artigo anterior, e cuja média final resultará na classificação dos candidatos.

Art. 39. As Secretarias do PFI marcarão, com antecedência, o dia, a hora e o local da prova escrita e da entrevista dos candidatos.

Art. 40. Todos os alunos do PFI deverão requerer sua matrícula na Secretaria do PFI, dentro do prazo estabelecido em calendário pelo Colegiado do PFI.

§ 1º O processo de matrícula dar-se-á sob orientação do(a) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI.

§ 2º A não matrícula no PFI dentro do prazo fixado no calendário, implicará perda automática da condição de aluno.

Art. 41. Aos alunos será facultada a escolha de representantes legais em órgãos deliberativos nas respectivas Instituições proponentes do PFI.

Art. 42. A matrícula poderá ser cancelada uma vez em cada disciplina, desde que não tenha ultrapassado um terço de sua carga horária, até a data fixada no calendário acadêmico.

Art. 43. Será considerado desistente o aluno que, sem comunicar ao orientador ou ao(a) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI, deixar de comparecer às atividades acadêmicas por prazo superior a 45 dias.

Art. 44. Será automaticamente desligado do PFI o aluno que sofrer três reprovações em disciplinas do PFI, ou duas em uma mesma disciplina, ou que não obtiver aprovação nos exames de proficiência em língua estrangeira e de qualificação no prazo estipulado.

Art. 45. Alunos poderão ser desligados do PFI por recomendação dos respectivos orientadores de tese, quando não demonstrarem progresso e bom desempenho em suas atividades de pesquisa.

.../

/... Resolução nº 206/2005-CEP

fl. 17

CAPÍTULO III DA FREQUÊNCIA E AVALIAÇÃO

Art. 46. O aproveitamento será avaliado por meio de provas e atividades de acordo com o plano de ensino do professor responsável pela disciplina.

§ 1º O rendimento escolar do aluno será expresso de acordo com os seguintes conceitos:

A = Excelente

B = Bom

C = Regular

I = Incompleto

S = Suficiente

J = Abandono justificado

R = Reprovado

§ 2º O conceito J (abandono justificado) poderá ser atribuído por recomendação do professor, e com a anuência do Colegiado do Curso, ao aluno que tiver abandonado uma disciplina, após o prazo de cancelamento ou desistência.

§ 3º Nas disciplinas que não possuem critério de avaliação, será considerado aprovado, com atribuição do conceito S, o aluno que obtiver a frequência mínima ou que cumprir o plano de atividades previstas. No caso de não cumprimento dos itens de aprovação, será atribuído o conceito I.

§ 4º Para efeito de registro acadêmico adotar-se-á a seguinte equivalência de notas:

A = 9,0 a 10,0

B = 7,5 a 8,9

C = 6,0 a 7,4

R = Inferior a 6,0

Art. 47. Além da frequência de 75%, obrigatória às aulas, será condição para que o aluno seja considerado aprovado em uma disciplina, a obtenção de conceito final igual ou superior a C.

CAPÍTULO IV
DA ORIENTAÇÃO E PROGRAMA DE ESTUDOS

Art. 48. Na orientação da tese cada aluno terá um professor orientador credenciado no PFI, e aprovado pelo(a) Colegiado/Comissão Coordenadora.

§ 1º O professor escolhido pelo aluno deverá formalizar o seu aceite, que será homologado pelo(a) Colegiado/Comissão Coordenadora.

§ 2º Cada orientador poderá ter, no máximo, três orientandos de doutorado simultaneamente.

Art. 49. Competirá ao orientador da tese, a partir da homologação de sua indicação pelo(a) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI, supervisionar e orientar estudos, pesquisas e outras atividades relacionadas à elaboração da tese do candidato a doutor.

.../

/... Resolução nº 206/2005-CEP

fl. 18

Art. 50. O aluno deverá requerer, junto à Secretaria do PFI, ao(à) Colegiado/Comissão Coordenadora, o exame de qualificação num prazo de até seis meses após o cumprimento dos créditos relativos às disciplinas básicas.

Art. 51. O aluno, para apresentar-se ao exame de qualificação que antecede a defesa pública da tese, deverá:

I - ter integralizado os créditos exigidos pelo PFI;

II - ter sido aprovado nos exames de proficiência em línguas estrangeiras, obedecidas as normas aprovadas pelo(a) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI.

Art. 52. O exame de qualificação se constituirá na apresentação oral de trabalho, em sessão pública, que demonstre que o aluno tem domínio da área em que está inserida a sua tese de doutorado.

§ 1º Ao solicitar o exame de qualificação o aluno deverá sugerir, com a anuência do orientador, três temas para a apresentação.

§ 2º O(A) Colegiado/Comissão Coordenadora informará ao aluno, com antecedência mínima de 48 horas, o tema da apresentação.

§ 3º A Banca será composta por três docentes titulares um suplente, todos doutores, aprovada pelo(a) Colegiado/Comissão Coordenadora.

Art. 53. O resultado do exame de qualificação será encaminhado ao coordenador do PFI imediatamente após o seu encerramento, em livro ata próprio.

Parágrafo único. O aluno que não for aprovado no exame de qualificação terá prazo de até seis meses para requerer novo exame, observado o prazo final de conclusão do PFI.

CAPÍTULO V
DA TESE, DEFESA E CONCESSÃO DE GRAU

Art. 54. Para defesa pública da tese, o aluno deverá requerer ao(à) Colegiado/Comissão Coordenadora e preencher o formulário próprio, com 60 dias de antecedência à data prevista ou estimada para a defesa, anexando 10 cópias da tese e o aceite do trabalho publicado em revista indexada.

Art. 55. O requisito para deferimento deste pedido consiste no cumprimento dos créditos exigidos pelo doutorado e na aprovação dos exames de proficiência em duas línguas estrangeiras e de qualificação.

Art. 56. A Banca Examinadora para a defesa da tese deverá ser constituída por cinco docentes doutores e dois membros suplentes.

§ 1º Dos cinco doutores, no mínimo, dois deverão pertencer a outra Instituição de Ensino Superior e os demais deverão integrar os quadros das Universidades proponentes do PFI.

§ 2º O presidente da Banca Examinadora de defesa de tese será o orientador.

Art. 57. Após a defesa da tese, a Banca Examinadora deliberará, sem a presença do aluno, bem como a do público, sobre a avaliação da tese, podendo decidir-se pela aprovação ou reprovação.

.../

/... Resolução nº 206/2005-CEP

fl. 19

§ 1º No caso de aprovação, conforme disposto nas Resoluções nºs 221/2002-CEP da UEM e 2.968/96 da UEL e, a Banca poderá sugerir reformulação na tese, a qual deverá ser acompanhada pelo orientador.

§ 2º O resultado da avaliação deverá ser encaminhado, através de ata, ao(à) Colegiado/Comissão

Coordenadora do PFI para homologação.

§ 3º A defesa da tese e o resultado da avaliação serão registrados em livro de ata, específico para tal, pelo presidente da Banca, sendo a ata assinada por todos os membros constituintes dessa Banca.

Art. 58. Os alunos só terão reconhecidos seus direitos e emissão de documentos de aprovação após o cumprimento de todos os requisitos constantes do presente Regulamento.

TÍTULO VI DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 59. A Diretoria de Assuntos Acadêmicos (DAA) da UEM ou a Divisão de Admissão e Registro da UEL manterá um registro completo da história acadêmica de cada aluno do PFI, a partir das informações prestadas pela Secretaria do PFI.

Art. 60. A responsabilidade pela emissão de atestados, declarações, certificados e diplomas de doutor caberá à respectiva Instituição onde se proceder a matrícula do aluno do PFI.

Art. 61. O presente Regulamento poderá ser modificado, mediante aprovação, por dois terços, no mínimo, da totalidade dos membros do(a) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI, ouvido o corpo docente permanente.

Art. 62. As denominações de órgãos colegiados de instâncias diversas, de divisões, diretorias ou de outros setores de instância burocrático-administrativa, de colegiados superiores aqui utilizadas, deverão ser adequadas às devidas nomenclaturas na Universidade Estadual de Maringá e na Universidade Estadual de Londrina, de modo a obter a compatibilização institucional.

Parágrafo único. Para dirimir qualquer dúvida acerca da equivalência das denominações mencionadas no *caput* haverá uma versão deste Regulamento em cada uma das Universidades proponentes do PFI.

Art. 63. Os convênios do PFI, mantidos com a Capes ou com outras Agências de Fomento, serão assinados pelo Reitor da Universidade que estiver sediando a coordenação do PFI, de forma alternada.

Art. 64. O PFI será dotado de uma programação orçamentária bienal, elaborada e aprovada pelo(a) Colegiado/Comissão Coordenadora do PFI, com destaque para a aplicação de receitas externas às duas Universidades, definidas as prioridades do PFI.

Art. 65. As receitas orçamentárias captadas em nome do PFI, serão distribuídas entre as duas Instituições, na proporção do número de docentes permanentes do PFI.

/... Resolução nº 206/2005-CEP

fl. 20

.../

Art. 66. Os recursos externos obtidos junto à Capes, em forma de bolsas, serão distribuídos pela Comissão de Bolsas entre os alunos matriculados nas turmas da Universidade Estadual de Maringá e da Universidade Estadual de Londrina, respeitado o disposto no Artigo anterior deste Regulamento.

Art. 67. A prestação de contas relativas à captação externa de recursos financeiros ou de bolsas para o PFI será de responsabilidade da Coordenação e/ou Instituição que estiver recebendo os benefícios aludidos.

Art. 68. Os casos omissos no presente Regulamento serão resolvidos pelo(a) Colegiado/ Comissão Coordenadora do PFI e, quando necessário, pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Art. 69. O PFI deverá ser institucionalizado mediante convênio a ser assinado entre a Universidade Estadual de Maringá e a Universidade Estadual de Londrina.