



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA GERAL DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DOS MATERIAIS

EDITAL N.º 01/2012

A Universidade Federal do Piauí (UFPI), através da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG), do Centro de Ciências da Natureza (CCN) e da Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciência dos Materiais (PPGCM), comunica a abertura das inscrições e realização de seleção para preenchimento de **10 (dez) vagas** para o curso de Mestrado, distribuída em 02 (duas) áreas de concentração e suas respectivas linhas de pesquisa: 1) **Materiais cerâmicos e filmes** (Materiais cerâmicos e metálicos; Filmes, superfícies e interfaces) e 2) **Materiais conjugados e poliméricos** (Polímeros e biomateriais; Materiais conjugados e estruturados). No anexo I encontra-se a distribuição das linhas de pesquisa para cada docente por vagas.

1. INSCRIÇÕES

1.1. A inscrição do candidato implicará no conhecimento e a aceitação tácita das normas e condições estabelecidas neste Edital, em relação às quais não poderá alegar desconhecimento.

1.2. Estão aptos à inscrição no exame de seleção todos os graduados ou graduandos (bacharéis, licenciados ou tecnólogos) aptos a concluir o curso até o ato da matrícula, nas seguintes áreas: Engenharias, Química, Física e Farmácia. Para critério de aceitação de inscrição para candidatos em outras áreas será feita pelo professor orientador.

1.2.1. A inscrição de candidato portador de diploma de curso superior em Instituição estrangeira está sujeita a apresentação de documento de revalidação e/ou equivalente fornecido por uma Instituição de Ensino Superior do país, reconhecida pelo MEC.

1.3. As inscrições serão realizadas no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA, acesso no sítio: www.sigaa.ufpi.br, no período de 13/09/2012 a 04/10/2012. Posteriormente o candidato deve apresentar a documentação na Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciências dos Materiais de 12/09/2012 a 04/10/2012, localizada no Laboratório Interdisciplinar de Materiais Avançados, Centro de Ciências da Natureza, Universidade Federal do Piauí, CEP- 64049-550 Teresina- Piauí. Fone (86) 3221-5710, pessoalmente ou por correspondência (via SEDEX). O envio da documentação por correspondência deve ser postada até o último dia previsto no cronograma deste edital (04/10/2012).

1.4. Documentação exigida após inscrição no SIGAA:

1.4.1. Requerimento em formulário próprio, dirigido ao Coordenador do Mestrado, Ficha de Inscrição, Carta de Aceite de um dos Professores do Programa, Carta de Anuência do Chefe Imediato e Termo de Compromisso, no qual, o candidato compromete-se a dedicar 20 (vinte) horas semanais ao curso. Estes formulários podem ser obtidos no local de inscrição ou na página do programa (www.ufpi.br/materiais).

1.4.2 Cópias do histórico escolar da graduação, documento de identidade e CPF. Estrangeiros devem apresentar a documentação solicitada, além da revalidação do título.

1.4.3 Cópias do Diploma de Graduação ou comprovante de conclusão de curso superior com duração plena ou declaração que o aluno será concludente de curso superior com duração plena e conclusão prevista até data da matrícula, conforme cronograma em anexo.

1.4.4 *Curriculum Vitae* impresso e com documentação comprobatória. O *Curriculum Vitae* deve estar no modelo da Plataforma *Lattes* do CNPq e estar cadastrado na mesma (<http://www.cnpq.br/>). O *Curriculum Vitae* deve ser entregue da seguinte forma: Parte I (modelo *Lattes*/CNPq); Parte II- documentação comprobatória (os comprovantes deverão ser organizados seguindo a mesma ordem dos itens da Tabela de Pontuação (Anexo II).

1.4.5. A inscrição do candidato será homologada após a verificação, pela comissão, de que a documentação atende a todas as exigências deste Edital. A relação homologada dos inscritos será divulgada no sítio da UFPI, até o dia 08/10/2012.

1.4.6. Os recursos das inscrições indeferidas deverão ser solicitados diretamente Coordenação do Programa, em formulário próprio disponibilizado pela mesma.

Prazo para a apresentação de recursos: 09/10/2012 – 10/10/2012. Horário: 8:30 às 11:30 horas e 14:30 às 17:30 horas.

LOCAL: Coordenação do Mestrado em Ciências dos Materiais, no Laboratório Interdisciplinar de Materiais Avançados – LIMAV, no CCN – UFPI.

1.4.7. O julgamento dos recursos ocorrerá dia 11/10/2012.

1.4.8. Divulgação do resultado da homologação das inscrições após os recursos: 11/10/2012.

1.4.9. Os documentos descritos nos itens 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3 e 1.4.4 deverão que ser entregues encadernados, e deverão ser numerados de acordo com a ordem de apresentação no Curriculum Lattes, e deverão estar anexos em ordem sequencial.

2. SELEÇÃO

2.1. O processo de seleção será desenvolvido em 03 (três) etapas: prova escrita, análise curricular e entrevista.

2.2. PERÍODO: 15/10/2012 a 30/11/2012.



2.3. LOCAL: Universidade Federal do Piauí, Centro de Ciências da Natureza, Auditório Afonso Sena, do Centro de Ciências da Natureza.

2.4. ETAPAS DE SELEÇÃO:

2.4.1. 1ª ETAPA: PROVA ESCRITA:

a) Prova escrita de conhecimento em Ciências dos Materiais com duração máxima de 04 (quatro) horas, com caráter eliminatório. A prova será sem consulta e constará de questões objetivas e subjetivas conforme conteúdo programático descrito no anexo III.

b) Valor total: 10 (dez) pontos;

c) Data de Realização da Prova Escrita: 12/11/2012 das 8:00 às 12:00h. Após o início da prova não será permitida mais a entrada de candidatos.

d) O candidato que obtiver nota inferior a 30% da maior nota será eliminado do processo seletivo.

e) A relação dos candidatos aprovados na prova escrita será divulgada no quadro de aviso e no sítio do Programa de Pós-Graduação em Ciências dos Materiais e/ou da UFPI até o dia 14/11/2012.

f) Os recursos referentes a prova escrita deverão ser solicitados diretamente Coordenação do Programa, em formulário próprio disponibilizado pela mesma.

Data para a apresentação de recursos: 16/11/2012. Horário: 8:30 às 11:30 horas e 14:30 às 17:30 horas.

LOCAL: Coordenação do Mestrado em Ciências dos Materiais, no Laboratório Interdisciplinar de Materiais Avançados – LIMAV, no CCN – UFPI.

g) O julgamento e resultado dos recursos ocorrerá dia 19/11/2012.

h) Divulgação da lista dos candidatos aptos à análise curricular: 20/11/2012.

2.4.2. 2ª ETAPA: ANÁLISE CURRICULAR:

a) A análise curricular será realizada no dia 21/11/2012.

b) A contagem de pontos do *Curriculum Vitae* terá como referência a tabela de pontos para análise curricular da Pós-Graduação em Ciências dos Materiais da UFPI (anexo II).

c) Valor máximo: 10 (dez) pontos, sendo este normalizado a partir da maior pontuação.

d) A relação das notas referente a análise curricular será divulgada no quadro de aviso e no sítio do Programa de Pós-Graduação em Ciências dos Materiais e/ou da UFPI até o dia 22/11/2012.



e) Os recursos referentes a análise curricular deverão ser solicitados diretamente Coordenação do Programa, em formulário próprio disponibilizado pela mesma.

Data para a apresentação de recursos: 23/11/2012. Horário: 8:30 às 11:30 horas e 14:30 às 17:30 horas.

LOCAL: Coordenação do Mestrado em Ciências dos Materiais, no Laboratório Interdisciplinar de Materiais Avançados – LIMAV, no CCN – UFPI.

f) O julgamento dos recursos ocorrerá até o dia 26/11/2012.

g) Divulgação do resultado da análise curricular após os recursos: 26/11/2012.

2.4.3. 3ª ETAPA: ENTREVISTA:

a) Serão abordados os aspectos relativos à afinidade e disponibilidade para desenvolver o trabalho no campo do conhecimento escolhido, o tempo disponível para dedicação ao curso e outros aspectos de interesse do Mestrado em Ciências dos Materiais.

b) A relação dos candidatos classificados para a entrevista será divulgada no sítio do Programa de Pós-Graduação em Ciências dos Materiais da UFPI até o dia 26/11/2012.

c) Período de realização das entrevistas: dia 27/11/2012.

d) A divulgação dos candidatos aprovados na entrevista será divulgado dia 28/11/2012.

e) Os recursos referentes a entrevista deverão ser solicitados diretamente na Coordenação do Programa, em formulário próprio disponibilizado pela mesma.

Data para a apresentação de recursos: 29/11/2012. Horário: 8:30 às 11:30 horas e 14:30 às 17:30 horas.

LOCAL: Coordenação do Mestrado em Ciências dos Materiais, no Laboratório Interdisciplinar de Materiais Avançados – LIMAV, no CCN – UFPI.

f) O julgamento dos recursos ocorrerá até o dia 30/11/2012.

g) Divulgação do resultado da entrevista após os recursos: 30/11/2012.

2.4.4. A classificação final dos candidatos será feita com base no somatório dos pontos obtidos nas duas primeiras etapas: análise curricular e nota obtida na prova escrita. A entrevista terá caráter eliminatório. Serão classificados os candidatos que obtiverem as maiores médias e que tenham demonstrado na entrevista condições de concluir o Curso dentro do prazo estabelecido pelo Programa de Pós-graduação em Ciências dos Materiais da UFPI (até 24 meses).

2.4.5. O resultado final será divulgado até o dia 05/12/2012 pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e posteriormente será divulgado no sítio do Programa.

3. PROFICIÊNCIA EM LINGUA ESTRANGEIRA - INGLÊS

De acordo com a Resolução nº 220/11 do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (CEPEX), torna-se obrigatório a apresentação de atestado(s) de aprovação em exame(s) de proficiência para matrícula institucional nos Programas de Pós-Graduação *Stricto*

Sensu da Universidade Federal do Piauí. Estes exames serão realizados pela Comissão Permanente de Seleção (COPESE), pelos menos 03 (três) vezes ao ano, nos meses de janeiro, maio e outubro, em todos os Campi desta Universidade. O candidato poderá utilizar exame de proficiência em língua estrangeira anteriormente realizado, desde que seja expedido por uma IES Federal ou Estadual.

5. DA MATRÍCULA INSTITUCIONAL

Para os candidatos aprovados no processo seletivo, a matrícula institucional na PRPPG, ocorrerá no dia **04 de Março de 2013** mediante apresentação dos seguintes documentos:

- a) Atestado de aprovação em exame de proficiência em língua estrangeira. O não cumprimento deste dispositivo implicará na não efetivação da matrícula institucional, sendo seu lugar preenchido pelo primeiro nome na lista de excedentes na mesma linha de pesquisa do candidato que não efetivou a matrícula.
- b) Cópia do diploma de graduação;
- c) Cópia do histórico escolar;
- d) Cópia da carteira de identidade (registro geral);
- e) Cópia do cadastro de pessoa física (CPF);
- f) Cópia do comprovante de residência;
- g) 01 (uma) foto 3x4;
- h) Certificado de quitação com o serviço militar (somente para o gênero masculino).
- i) Declaração de conhecimento - Art. 29 da resolução nº 189/07 - CEPEX (disponível em: www.ufpi.br/ppgcf) com firma reconhecida e autenticada em cartório.

DA MATRÍCULA CURRICULAR

A matrícula curricular será efetivada no período de 11 a 15/03/2013, junto ao Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA no seguinte sítio: www.sigaa.ufpi.br

5.3 Início das aulas do período 2013/1 será no dia **18/03/2013**.

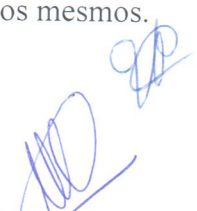
4. DISPOSIÇÕES GERAIS:

4.1. Os candidatos deverão apresentar documento de identificação (com fé pública) com foto antes da realização de cada etapa do processo seletivo. A ausência do candidato no dia, local e hora da realização da prova escrita e da entrevista, significa desistência, sendo o candidato automaticamente eliminado do processo seletivo;

4.2. A lista dos candidatos classificados será afixada no sítio do Programa de Pós-Graduação em Ciências dos Materiais.

4.3. Os candidatos não selecionados deverão retirar seus documentos entregues no ato da inscrição até o prazo de 20 (vinte) dias úteis, após o término do processo de seleção. Após este prazo a Coordenação não se responsabilizará pela guarda dos mesmos.

4.4. Será excluído da seleção, em qualquer etapa, o candidato que:



- a) Fizer, em qualquer documento ou na entrevista, declaração falsa ou inexata;
- b) Não atender às determinações regulamentadas neste Edital.

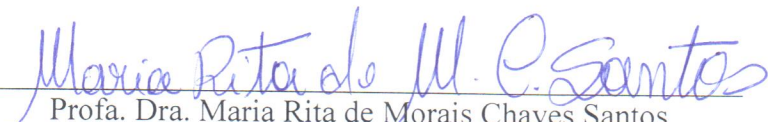
4.5. Segundo o **Art. 29** da **Res. nº 189/07-CEPEX**:

Não será permitida a matrícula simultânea em:

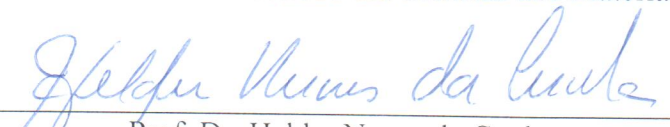
- I - dois programas de pós-graduação *stricto sensu*;
- II - um programa de pós-graduação *stricto sensu* e um curso de graduação;
- III - um programa de pós-graduação *stricto sensu* e um programa de graduação *lato sensu*.

5.3. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Organizadora da Seleção.

Teresina, 13 de Setembro de 2012.



Profa. Dra. Maria Rita de Moraes Chaves Santos
Coordenadora do Mestrado em Ciências dos Materiais



Prof. Dr. Helder Nunes da Cunha
Diretor do Centro de Ciências da Natureza



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

ANEXO I

LINHAS DE PESQUISA, CORPO DOCENTE E NÚMERO DE VAGAS

Docente	Área de Concentração ¹	Linha de Pesquisa ²	Número de vagas
Angel Alberto Hidalgo	1	1B	02
Bartolomeu Cruz Viana Neto	1	1A	01
Carla Eiras	2	2B	01
Edson Cavalcanti da Silva Filho	2	2A	01
José Milton Elias de Matos	1	1A	02
Luiz de Sousa Santos Junior	2	2B	01
Maria Rita de Moraes Chaves Santos	1	1A	01
Renata Barbosa	2	2A	01

¹ **Área 1:** Materiais Cerâmicos e Filmes

Área 2: Materiais Conjugados e Poliméricos

² **Linha de Pesquisa 1A** – Materiais Cerâmicos e Metálicos

Linha de Pesquisa 1B – Filmes, Superfícies e Interfaces

Linha de Pesquisa 2A - Polímeros e biomateriais

Linha de Pesquisa 2B – Materiais Conjugados e Estruturados

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

Anexo 2: PONTUAÇÃO PARA ANÁLISE DE CURRÍCULO DE CANDIDATOS AO CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

Atividades Desenvolvidas	Pontuação por Unidade	Pontuação Máxima por Atividade	Número de unidades por atividade	Pontuação por Atividade
Curso de Pós-graduação com carga horária mínima de 360 horas, na área	1,0	1,0		
Curso de Pós-graduação com carga horária mínima de 360 horas, fora da área	0,5	0,5		
Artigo científico em periódico listado no QUALIS (A1, A2 ou B1) da área Multidisciplinar Materiais	3,0	Sem limite		
Artigo científico em periódico listado no QUALIS (B2, B3, B4 ou B5) da área Multidisciplinar Materiais	2,0	Sem limite		
Artigo científico em periódico não listado no QUALIS da área Multidisciplinar Materiais ou com conceito C	1,0	Sem limite		
Experiência profissional comprovada na área (magistério, indústria ou laboratório), por ano	1,0	2,0		
Iniciação Científica, ou Tecnológica, por ano	2,0	Sem limite		
Monitoria, por semestre	0,5	Sem limite		
Congressos e outras reuniões científicas	Participação	0,1	0,5	
	Comunicação apresentada – PAINEL	0,2	1,0	
	Comunicação apresentada – ORAL	0,4	2,0	
	Resumo Publicado	0,2	1,0	
Trabalho Completo ou Resumo Expandido publicado	0,5	2,5		
Estágio extra-curricular com carga horária mínima de 180 horas, na área	1,0	1,0		
Estágio extra-curricular com carga horária mínima de 180 horas, fora da área	0,5	0,5		
Desenvolvimento de patentes ou registro de software com pedido de depósito	2,0	Sem limite		
Desenvolvimento de patentes ou registro de software concedida	5,0	Sem limite		
Coefficiente de Rendimento Acadêmico (CRA)	CRA ≥	CRA ≥		
Premiação em eventos científicos e outecnológicos na área	1,0	3,0		
TOTAL DE PONTOS				

- Artigos no prelo devem vir comprovados com o aceite final do periódico;
- Será considerada apenas a produção científica dos últimos três anos;
- Tabela aprovada pelo colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências dos Materiais, em reunião de dia 03/09/2012



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

ANEXO III

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PARA A PROVA DE AVALIAÇÃO DE
CONHECIMENTOS BÁSICOS EM CIÊNCIA DOS MATERIAIS DO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DOS MATERIAIS - UFPI

1. Ligações químicas e classificação dos materiais

- Principais Classificações dos Materiais
- Características gerais dos Materiais
- Ligações Químicas e sua interação nas propriedades dos Materiais

2. Estrutura cristalina dos materiais (Arranjos Atômicos e Iônicos)

- Conceitos de ordem e desordem
- Conceito de células unitárias
- Principais sistemas cristalinos: cúbico e hexagonal
- Cálculo de fator de empacotamento atômico e densidade teórica
- Direções e planos cristalográficos
- Polimorfismo

3. Imperfeições nos Sólidos

- Defeitos Pontuais
- Discordâncias
- Defeitos Superficiais e volumétricos

4. Propriedades mecânicas dos materiais

- Conceitos básicos: tensão, deformação, módulo elástico
- Principais esforços mecânicos, tração, compressão, flexão, impacto, etc.
- Curvas tensão-deformação
- Deformação elástica e deformação plástica
- Propriedades: limite elástico, ductilidade, tenacidade, resistência tênsil, deformação máxima, etc.
- Dureza
- Resolução de problemas envolvendo propriedades mecânicas

5. Materiais metálicos, cerâmicos, poliméricos e compósitos

- Principais metais e suas ligas
- Estrutura e propriedades das cerâmicas
- Módulo de flexão e resistência à flexão dos materiais cerâmicos

- Significado de polímeros termoplásticos e termofixos
- Transições térmicas dos polímeros (T_g e T_m)
- Significado e importância dos materiais compósitos
- Comparação de estrutura e propriedades dos diversos tipos de materiais

Bibliografia sugerida:

- Askeland, Donald R. Ciência e Engenharia dos Materiais. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- Padilha, A.F. - "Materiais de engenharia: microestrutura e propriedades", Hemus Editora, 1997.
- James F. Shackelford - "Ciência do Materiais ", **Pearson Education**, Brasil, 2008, 6ª edição.
- Callister Jr., William D., Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução , LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. – Sétima Edição – Rio de Janeiro, 2008.
- William F. Smith, Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais, McGraw-Hill, Terceira Edição, 1998.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO – EDITAL° N 01/2012

ATIVIDADES	DATAS DE REALIZAÇÃO
Período de Inscrições (item 1.3.1 do Edital)	12/09/2012 a 04/10/2012
Recebimento das inscrições via SEDEX	Até dia 04/10/2012
Divulgação do deferimento das inscrições	08/10/2012
Prazo para apresentação de recursos	09/10/2012 – 10/10/2012
Resultado dos recursos	11/10/2012
Aplicação da prova escrita (item 2.4.1 do Edital)	12/11/2012
Divulgação do resultado da prova escrita	14/11/2012
Prazo para apresentação de recursos	16/11/2012
Resultado dos recursos	19/11/2012
Divulgação da lista dos candidatos aptos à análise curricular	20/11/2012
Análise de Curriculum (item 2.4.2 do Edital)	21/11/2012
Divulgação do resultado da análise de Curriculum	22/11/2012
Prazo para apresentação de recursos	23/11/2012
Resultado dos recursos e divulgação da lista dos candidatos aptos à entrevista	26/11/2012
Entrevistas (a partir das 08:00 h) (item 2.4.3 do Edital)	27/11/2012
Divulgação do resultado da entrevista	28/11/2012
Prazo para apresentação de recursos	29/11/2012
Resultado dos recursos	30/11/2012
Divulgação do RESULTADO FINAL	05/12/2012
Matrícula Institucional na PRPPG	04/03/2013
Matrícula Curricular na Coordenação do Programa de Pós Graduação em Ciências dos Materiais	11/03/2013 a 15/03/2013
Início das aulas do período 2013.1 (Resolução 158/2011)	18/03/2013