



MINISTERIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
Rua: Aprígio Veloso, 882 - Bloco BQ – Bodocongó
58.429-140 – Campina Grande – PB



EDITAL PRPG 007/2012



CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA E ENG. DE MATERIAIS

Edital de Seleção

Edital de Inscrição, Seleção e Matrícula para o Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência e Engenharia de Materiais (PPG-CEMat), níveis de **Mestrado e Doutorado**, da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Homologado pelo Colegiado do PPG-CEMat em 05 de junho de 2012.

Datas do Processo Seletivo:

Inscrição: 02 de julho de 2012 a 13 de julho de 2012

Homologação das inscrições pelo colegiado: até 17 de julho de 2012

Recursos: 18 de julho de 2012

Homologação/Divulgação dos Recursos: até 19 de julho de 2012

Prova escrita:

Data: 24 de julho de 2012

Hora: das 14:00 às 17:00 hs

Local: Auditório do Laboratório de Caracterização de Materiais da UAEMA.

Avaliação dos Planos de Tese:

Data: 26 a 27 de julho de 2012

Hora: das 08:00 às 12:00 e das 14:00 às 18:00 hs

Local: Auditório do Laboratório de Caracterização de Materiais da UAEMA.

Homologação/Divulgação do Resultado: até 10 de agosto de 2012

Recursos: 13 de agosto de 2012

Divulgação do Resultado Final (lista dos aprovados e classificados): até 17 de agosto de 2012.

Matrícula dos Aprovados/Inscrição em Disciplinas: 17/09 a 21/09/2012

Período Letivo: 24/09/2012

I – Da Inscrição

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais da Universidade Federal de Campina Grande comunica a abertura de inscrições para o **Mestrado e Doutorado em Ciência e Engenharia de Materiais da UFCG.**

Área de Concentração: Estrutura, Processamento e Propriedades de Materiais.

Linhas de Pesquisa:

- Compósitos (nanocompósitos) e Blendas Poliméricas
- Durabilidade e Reciclagem de Materiais
- Materiais Avançados
- Materiais Cerâmicos
- Metalurgia Física

Para o nível de Mestrado:

São habilitados à inscrição todos os candidatos portadores de diploma de curso de nível superior (ou certificado de conclusão) ou que estejam aptos a obtê-lo até o último dia de matrícula do período 2012-3 de acordo com o calendário anual 2012 do PPG-CEMat (Anexo I). No ato da inscrição deverão ser entregues os seguintes documentos:

- I. formulário de inscrição (Anexo II), devidamente preenchido;
- II. uma foto 3x4 cm colorida e recente;
- III. cópia autenticada do diploma universitário de curso pleno de graduação nas áreas de Engenharia; Química, Física ou Áreas a Fins; ou certificado de conclusão datado e assinado pela coordenação de curso da instituição, em caráter provisório; ou de documento datado e assinado pela coordenação de curso da instituição, em caráter provisório, de que esteja apto a concluir o curso até o último dia de matrícula no período 2012-3, de acordo com o calendário anual 2012 do PPG-CEMat (Anexo I);
- IV. cópia autenticada do histórico escolar de curso superior;
- V. *curriculum vitae* atualizado com cópia da documentação comprobatória*;
- VI. cópia da carteira de identidade e do CPF;
- VII. cópia do passaporte para estrangeiros;
- VIII. prova de estar quites com suas obrigações militares e eleitorais, no caso de candidato brasileiro.

Obs: Os documentos descritos nos itens I a VIII têm que ser entregues **encadernados**;

***Importante:** A documentação comprobatória para os resumos é a cópia dos resumos contendo as informações dos anais em que foram publicados. Para os trabalhos completos publicados em anais a documentação comprobatória é a cópia dos trabalhos completos contendo informações sobre os anais em que foram publicados. Para os

trabalhos completos publicados em periódicos a documentação comprobatória é a cópia da primeira página do trabalho.

Os documentos comprobatórios deverão ser numerados de acordo com a ordem de apresentação no *Currículo Lattes* e deverão estar anexos ao Currículo em ordem sequencial.

Para o nível de Doutorado:

São habilitados à inscrição todos os candidatos portadores de diploma de mestrado reconhecido pela CAPES (ou certificado de conclusão) ou que estejam aptos a obtê-lo até o último dia de matrícula no período 2012-3, de acordo com o calendário anual 2012 do PPG-CEMat (Anexo I); No ato da inscrição deverão ser entregues os seguintes documentos:

- I. formulário de inscrição (Anexo II), devidamente preenchido;
- II. uma foto 3x4 cm colorida e recente;
- III. cópia autenticada do diploma de mestrado nas áreas de Engenharia; Química, Física ou Áreas a Fins; ou certificado de conclusão do mestrado datado e assinado pela coordenação de curso ou programa de pós-graduação da instituição, em caráter provisório; ou de documento datado e assinado pela coordenação de curso ou programa de pós-graduação da instituição, em caráter provisório, de que esteja apto a defender a dissertação até o último dia de matrícula no período 2012-3, de acordo com o calendário anual 2012 do PPG-CEMat (Anexo I);
- IV. cópia autenticada do histórico escolar do mestrado;
- V. *curriculum vitae* atualizado com cópia da documentação comprobatória*;
- VI. cópia da carteira de identidade e do CPF;
- VII. cópia do passaporte para estrangeiros;
- VIII. prova de estar quites com suas obrigações militares e eleitorais, no caso de candidato brasileiro.
- IX.** Plano de tese em até 10 (dez) páginas com assinaturas do candidato e do orientador credenciado no curso de doutorado do programa;

Obs: Os documentos descritos nos itens I a IX têm que ser entregues **encadernados**.

***Importante:** A documentação comprobatória para os resumos é a cópia dos resumos contendo as informações dos anais em que foram publicados. Para os trabalhos completos publicados em anais a documentação comprobatória é a cópia dos trabalhos completos contendo informações sobre os anais em que foram publicados. Para os trabalhos completos publicados em periódicos a documentação comprobatória é a cópia da primeira página do trabalho.

Os documentos comprobatórios deverão ser numerados de acordo com a ordem de apresentação no *Currículo Lattes* e deverão estar anexos ao Currículo em ordem sequencial.

OBSERVAÇÕES:

⇒ **Para os dois níveis, Mestrado e Doutorado, o diploma ou certificado provisório do candidato, deverá ser nas áreas de Engenharia; Química, física ou áreas a fins. Para os candidatos com formação em outras áreas, a análise**

curricular e, conseqüentemente, a aceitação da inscrição no Programa será feita pelo Colegiado de Programa;

⇒ Os candidatos poderão fazer sua inscrição pessoalmente, por procuração ou por correspondência. A inscrição por correspondência, endereço no rodapé ou no final deste Edital, deverá ter o carimbo que comprove ter sido postada até o dia 13 de julho de 2012.

⇒ As inscrições serão feitas na Secretaria Acadêmica de Pós-Graduação, localizada no Bloco CL (térreo) da Unidade Acadêmica de Engenharia de Materiais no Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Federal de Campina Grande, em dias úteis das 8h e 30min às 11h e das 14h às 16h.

II - Das Vagas

Serão, no máximo, **10 (dez) vagas para o Mestrado e 10 (dez) vagas para o Doutorado.**

O preenchimento das vagas se dará com base nos critérios de seleção e disponibilidade de orientadores, não sendo necessário o preenchimento do número total de vagas.

III – Da Escolha do Orientador:

Para os alunos de mestrado que terão que definir o orientador a partir da primeira matrícula no Programa, fica determinado que essa escolha estará condicionada as vagas disponibilizadas segundo Portaria CAPES 01/2012. A Tabela 1 (anexo IV) apresenta a disponibilidade de cada professor para orientação. Os casos omissos serão definidos pelo Colegiado do PPG-CEMAT

Para os alunos de Doutorado que terão que definir o orientador no ato de inscrição no Programa, fica determinado que essa escolha estará condicionada à Capacidade Máxima de Orientação de cada professor orientador, segundo critérios do programa. A Tabela 1 (anexo IV) apresenta a disponibilidade de cada professor para orientação. Os casos omissos serão definidos pelo Colegiado do PPG-CEMAT.

IV – Da Seleção

A seleção dos candidatos inscritos no Programa será realizada de acordo com os seguintes requisitos:

Para o nível de Mestrado:

- I- prova de conhecimentos em Ciências dos Materiais;
- II- análise do histórico escolar (CRE);
- III- análise do *curriculum vitae* do candidato.

Obs:

- 1- A prova será sem consulta e consistirá de questões objetivas e/ou subjetivas conforme conteúdo programático descrito no Anexo III.

Os pesos atribuídos a cada um dos itens são os seguintes:

- Prova escrita (PE) (peso 4)
- histórico escolar (CRE) (peso 2);
- *curriculum vitae* (CV) (peso 4).

Cálculo da pontuação média (PM) obtida:
$$PM = \frac{PE \times 4 + CRE \times 2 + CV \times 4}{10}$$

onde: CRE é o coeficiente de rendimento escolar do aluno calculado a partir do histórico escolar como mostrado abaixo:

$$CRE = \frac{\sum_{i=1}^n c_i N_i}{\sum_{i=1}^n c_i}$$

onde: i corresponde a uma disciplina cursada, com ou sem aprovação; c_i , ao número de créditos da disciplina i ; N_i , à nota obtida na disciplina i e n , ao número total de disciplinas contempladas no cálculo da média.

A nota atribuída ao CV é calculada como segue:
$$CV = \frac{PT}{PMax} \times 10$$

onde: PT é a pontuação dos itens apresentados na Tabela 2 (ANEXO V);
PMax é a pontuação máxima alcançada no *curriculum vitae* por um candidato.

Para o nível de Doutorado:

- I. plano de tese
- II. análise do histórico escolar (CRA);
- III. análise do *curriculum vitae* do candidato;

Obs:

- 1- A avaliação do plano de tese será feita a partir do exemplar impresso e por uma apresentação pública deste plano pelo candidato.
- 2- Cada apresentação será avaliada por uma Comissão designada pelo colegiado do programa. A apresentação do plano de tese pelo candidato deverá ser de, no máximo, 15 minutos com mais 5 minutos de arguição pela comissão. A data e horário de apresentação de cada candidato serão disponibilizados após a homologação das inscrições.

Os pesos atribuídos a cada um dos itens são os seguintes:

- Plano de tese (PT) (peso 2)
- histórico escolar (CRA) (peso 3);
- *curriculum vitae* (CV) (peso 5);

Cálculo da pontuação média (PM) obtida:
$$PM = \frac{PT \times 2 + CRA \times 3 + CV \times 5}{10}$$

onde: *CRA* é o coeficiente de rendimento acadêmico do aluno obtido no curso de mestrado e calculado a partir do histórico escolar como mostrado abaixo:

$$CRA = \frac{\sum_{i=1}^n c_i N_i}{\sum_{i=1}^n c_i}$$

onde: *i* corresponde a uma disciplina cursada, com ou sem aprovação; *c_i*, ao número de créditos da disciplina *i*; *N_i*, à nota obtida na disciplina *i* e *n*, ao número total de disciplinas contempladas no cálculo da média.

A nota atribuída ao CV é calculada como segue: $CV = \frac{PT}{PMax} \times 10$

onde: PT é a pontuação dos itens apresentados na Tabela 1 (ANEXO IV);
PMax é a pontuação máxima alcançada no *curriculum vitae* por um candidato.

Para classificação final do processo de seleção poderá haver notas de corte que serão definidas pelo Colegiado, após o relatório das Comissões responsáveis pela condução do processo seletivo.

Os resultados serão divulgados na Secretaria Acadêmica do PPG-CEMat e na internet: <http://www.dema.ufcg.edu.br/web/pos-graduacao>.

V – Da Matrícula

As matrículas serão realizadas na Secretaria Acadêmica de Pós-Graduação, localizada no Bloco CL (térreo) da Unidade Acadêmica de Engenharia de Materiais no Centro de Ciências e Tecnologia da Universidade Federal de Campina Grande, de **acordo com as datas do período 2012-3 do calendário ano 2012 do PPG-CEMat (Anexo I).**

No ato da matrícula é obrigatório a apresentação do certificado de conclusão do curso de graduação(nível superior) ou o diploma, para os candidatos ao mestrado. Para os alunos que estão se candidatando ao doutorado, é necessário a apresentação do diploma de mestrado ou certificado de conclusão do mestrado expedida pela Coordenação de curso.

Quaisquer outras informações sobre o curso poderão ser obtidas junto à Secretaria Acadêmica do PPG-CEMat no telefone: (83) 2101-1179 ou na home-page: www.dema.ufcg.edu.br/web/pos-graduacao e e-mail: ppg-cemat@dema.ufcg.edu.br

P.S: Para conhecer melhor o programa, suas linhas de pesquisa, projetos e currículo do orientador, consulte a página: www.dema.ufcg.edu.br/web/pos-graduacao.

Endereço do PPG-CEMat:

Universidade Federal de Campina Grande
Centro de Ciências e Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais
Bloco CL Av. Aprígio Veloso, 882 Bairro: Bodocongó
Campina Grande – PB CEP 58.109-970

VI – Comissão de Avaliação**Mestrado**

- 1) Prof. Dr. Hélio de Lucena Lira
- 2) Prof. Dr. Tomas Jefferson Alves de Melo
- 3) Prof. Dr. Reginaldo Severo de Macedo

Doutorado

- 1) Profa. Dra. Laura Hecker de Carvalho
- 2) Prof. Dr. Gelmires de Araújo Neves
- 3) Profa. Dra. Normanda Lino de Freitas

Campina Grande, 05 de junho de 2012.

Coordenação do PPG-CEMat

ANEXO I

Calendário Anual 2012

Período: 2012.1

Matrículas: 05/03 a 09/03/2012
Início do trimestre: 12/03/2012
Trancamento: Até 12/04/2012
Término do trimestre: 08/06/2012

Período: 2012.2

Matrículas: 11 a 15/06/2012
Início do trimestre: 18/06/2012
Trancamento: Até 16/07/2012
Término do trimestre: 14/09/2012

Período: 2012.3

Matrículas: 17/09 a 21/09/2012
Início do trimestre: 24/09/2012
Trancamento: Até 24/10/2012
Término do trimestre: 14/12/2012

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO EM 26 DE OUTUBRO DE 2011

A Coordenação.

ANEXO II

FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO – EDITAL 001/2012

Candidato(a) ao:	() MESTRADO	() DOUTORADO
------------------	--------------	---------------

1 - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

Nome Completo:		Sexo:		Foto 3X4 (recente) <u>Cole aqui</u>
Filiação	Pai:			
	Mãe:			
Data de Nascimento:	Naturalidade/Estado:	Nacionalidade:	Estado Civil:	

Carteira de Identidade:		Título de Eleitor:			CPF:
Número:	Órgão Expedidor:	Número:	Zona:	Seção:	Número:
Situação Militar:					
Documento:		Número:	Categoria:	Órgão Expedidor:	Data:

2 – ENDEREÇO RESIDENCIAL:

Rua, Av:					No.
Apto. Nº:	Bairro:	Cidade:	Estado:	CEP:	
Telefone(s):			E-mail:		

3- FORMAÇÃO ACADÊMICA:

GRADUAÇÃO	Curso	Instituição	Concluído em:

PÓS GRADUAÇÃO	Nível	Curso	Instituição	Concluído em:

Declaro serem verdadeiros os dados acima fornecidos e que estou ciente das informações contidas no Edital de inscrição, seleção e matrícula do Programa ao qual estou me candidatando.

Campina Grande, _____ de _____ de 2012.

Assinatura do(a) Candidato(a)

ANEXO III

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PARA A PROVA DE AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTOS BÁSICOS EM CIÊNCIA DOS MATERIAIS DO PPG-CEMAT (UFCG)

1. Ligações químicas e classificação dos materiais

- Estrutura atômica
- Ligações covalentes e ligações secundárias
- Ligações iônicas
- Ligações metálicas
- Relação entre os tipos de materiais e suas ligações químicas

2. Estrutura cristalina dos materiais

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

3. 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 tênsis: limite elástico, ductilidade, tenacidade, resistência tênsil, deformação máxima, etc.
- Dureza
- Resolução de problemas envolvendo propriedades mecânicas

4. Materiais metálicos, cerâmicos, poliméricos e compósitos

- Principais metais e suas ligas
- Como aumentar a resistência dos metais
- Estrutura e propriedades das cerâmicas
- Vidros
- 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:

- Callister Jr., W.D. Ciência e Engenharia de Materiais- Uma Introdução. LTC, Rio de Janeiro, 2007 (ou edições anteriores).
- Guy, A.G. Ciência dos materiais. LTC, Rio de Janeiro, 1980
- Shackelford, J. F. Ciências dos Materiais - Pearson Prentice Hall; São Paulo, 2008 (ou edições anteriores).
- Smith, F.W. Princípios de Ciências e Engenharia dos Materiais. Mc Graw Hill, Lisboa, 1996
- Van Vlack, L. H. Princípios de ciência dos materiais, Campus, São Paulo, 1988

ANEXO IV

TABELA 1- PROFESSORES COM VAGAS PARA ORIENTAÇÕES - – EDITAL 001/2012

PROFESSOR	VAGAS
Antônio Almeida Silva	7
Carlos José de Araújo	4
Crislene Rodrigues S. Moraes	5
Gelmires de Araújo Neves	1
Hélio de Lucena Lira	2
Heber Carlos Ferreira	5
Lisiane Navarro de Lima Santana	4
Laura Hecker de Carvalho	5
Luciana Viana Amorim	6
Lucianna da Gama Fernandes Vieira	6
Marcelo Silveira Rabello	2
Normanda Lino de Freitas	7
Romualdo Rodrigues de Menezes	5
Suédina Maria de Lima Silva	6
Tomás Jeferson Alves de Melo	1
Theophilo Moura Maciel	2
Veruschka Escarião Dessoles Monteiro	5
Walman Benicio de Castro	6

ANEXO V

TABELA 2- PONTUAÇÃO DO *CURRICULUM VITAE* (CV) – EDITAL 001/2012

Item *	Pontuação por item	Número Máximo	Pontuação Máxima
Resumo Nacional	1/resumo	4	4
Resumo Internacional	1/resumo	4	4
Resumo Expandido Nacional	2/resumo	4	8
Resumo Expandido Internacional	2/resumo	4	8
Trabalho Completo em Anais Nacional	3/trabalho	8	24
Trabalho Completo em Anais Internacional	4/trabalho	Sem limite	Sem limite
Trabalho Completo em Periódico Nacional	6/trabalho	Sem limite	Sem limite
Trabalho Completo em Periódico Internacional	8/trabalho	Sem limite	Sem limite
Patente (Depositada ou Registrada)	8/patente	Sem limite	Sem limite
Livro	8/livro	Sem limite	Sem limite
Capítulo de livro	6/livro	Sem limite	Sem limite
Monitoria	1/semestre	4	4
Iniciação Científica / Extensão	2/semestre	4	8
Experiência Profissional ou em Pesquisa (candidato já diplomado)	1/semestre	4	4
Especialização	1/curso	2	2
Disciplina Cursada como Aluno Especial no PPG-CEMat	0,5/crédito	9	4,5

*** Nas áreas de Engenharia, Química, Física ou Áreas a Fins. A validação das pontuações para outras áreas será avaliada pela Comissão de Seleção.**

*** Serão pontuadas a produção do *Curriculum Vitae* (CV) a partir do ano de 2009.**

Documentos para a inscrição no PPG-CEMat (Edital 001/2012):

Curso: () **Mestrado** () **Doutorado**

Candidato(a): _____

- () formulário de inscrição (modelo PPG-CEMat), devidamente preenchido;
- () 1 foto 3x4 cm colorida e recente;
- () cópia autenticada do diploma universitário (graduação ou mestrado em função do nível do curso que irá concorrer) ou documento em caráter provisório nas áreas de Engenharia, Química, Física ou Áreas a Fins, segundo exigências do Edital 001/2012;
- () cópia autenticada do histórico escolar (graduação ou mestrado em função do nível do curso que irá concorrer);
- () *curriculum vitae* atualizado com cópia da documentação comprobatória;
- () cópia autenticada da carteira de identidade e do CPF;
- () cópia autenticada do passaporte para estrangeiros;
- () prova de estar quites com suas obrigações militares e eleitorais, no caso de candidato brasileiro.
- () plano de tese de doutorado (assinado pelo candidato e orientador credenciado)

Campina Grande, ____ de _____ de 20 ____.

Visto da Secretária do PPG-CEMat: _____

✕.....



**PROTOCOLO DE INSCRIÇÃO – PPG-CEMat/CCT/UFCG
Edital 001/2012**

Curso: () **Mestrado** () **Doutorado**

Candidato (a): _____

Campina Grande, ____ de _____ de 20 ____.

Visto e carimbo da Secretária do PPG-CEMat: _____