



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA**

Universitário Petrônio Portela – Bairro Ininga – 64.049-550 – Teresina-PI  
Fone: (86)3215-5692 – Email: ccnsecretaria@hotmail.com



**EDITAL Nº 02/2015, de 12/01/2015  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA - CCN**

Por delegação de competência do Magnífico Reitor da Universidade Federal do Piauí - UFPI, o Diretor do Centro de Ciências da Natureza, no uso de suas atribuições legais, torna público aos interessados, que estarão abertas as inscrições ao Processo de Seleção para contratação de Professor Substituto correspondentes à Classe Auxiliar, Nível I, pelo período de até 12 (doze) meses, prorrogável por igual período, em Regime de Tempo Parcial TP-20 (20 horas semanais), para o referido Centro de Ciências da Natureza, Curso de Bacharelado em Ciência dos Materiais, nos termos das Leis nº. 8.745/1993, nº. 9.849/1999 e nº. 10.667/2003, publicadas em 10.12.1993, 27.10.1999 e 15.05.2003, respectivamente, e pela Resolução nº. 009/2003 - CONSUN/UFPI, de 13.03.2003, que altera o anexo III da Resolução nº. 004/1988 - CONSUN/UFPI, de 11.11.1988, observadas as disposições legais aplicáveis à espécie e as normas contidas neste Edital.

**1. DAS INSCRIÇÕES:**

- 1.1 As inscrições serão realizadas no período de 19/01/2015 a 23/01/2015, no horário das 08h às 16h., na Secretaria do Laboratório Interdisciplinar de Materiais Avançados (LIMAV), situado entre o bloco SG-03 (FÍSICA) e o bloco SG-04 (MATEMÁTICA), Campus da Ininga, CEP: 64.049-550 – Teresina – Piauí.
- 1.2 As inscrições serão feitas pessoalmente ou por meio de procuração, com firma reconhecida do outorgante, e não serão aceitas inscrições pelos Correios.
- 1.3 As inscrições poderão ser reabertas caso o número de inscritos não seja suficiente.

**2. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES:**

A Coordenação, Centro, área de conhecimento, nº de vagas, requisitos, remuneração e taxa de inscrição, estão estabelecidos no quadro abaixo:

Coordenação /CENTRO	Área	Nº de Vagas	Requisitos PERFIL/AF*	Remuneração R\$	Taxa R\$
Ciência dos Materiais - CCN	Ciência, Seleção e Reciclagem de Materiais	01	Graduação	1.966,67	49,16
Ciência dos Materiais - CCN	Fenômenos de Transporte e Caracterização de Materiais	01	Graduação	1.966,67	49,16

\* PERFIL/ÁREA DE FORMAÇÃO:

**ÁREA 01 - Ciência, Seleção e Reciclagem de Materiais:** Graduado em Engenharia de Materiais ou Engenharia Mecânica ou Engenharia Metalúrgica ou Engenharia Civil ou Engenharia Química ou Química (Bacharelado ou Licenciatura).

**ÁREA 02 - Fenômenos de Transporte e Caracterização de Materiais:** Graduado em Engenharia de Materiais ou Engenharia Mecânica ou Engenharia Metalúrgica ou Engenharia Civil ou Engenharia Química ou Química (Bacharelado ou Licenciatura) ou Física (Bacharelado ou Licenciatura).

2.1 O Professor Substituto Fará jus ao pagamento da Retribuição de Titulação - RT conforme titulação estabelecida no Edital do processo seletivo simplificado e entregue no momento da assinatura de contrato, **sendo vedada qualquer alteração posterior.**

2.2 Não será permitida a contratação em regime de Dedicção Exclusiva.

2.3 A seleção é para as áreas de Ciência, Seleção e Reciclagem de Materiais e Fenômenos de Transporte e Caracterização de Materiais, estando os candidatos aprovados aptos a ministrarem quaisquer das disciplinas das referidas áreas, constante nas grades curriculares do Curso de Bacharelado em Ciência dos Materiais, bem como de outros cursos afins, com horários definidos pelas respectivas Coordenações e/ou Chefias de Cursos, a serem disponibilizadas oportunamente.

### **3. DOS REQUISITOS PARA A INSCRIÇÃO E EXERCÍCIO:**

3.1 Cópia do Diploma da graduação e do Certificado de conclusão da titulação;

3.2 *Curriculum Vitae* (Lattes) acompanhado de cópia da documentação comprobatória;

3.3 Cópia do documento Oficial de Identidade e do Cadastro Nacional de Pessoa Física (CPF);

3.4 Cópia do comprovante de quitação com a Justiça Eleitoral (se brasileiro);

3.5 Cópia de quitação com o serviço militar (se candidato do sexo masculino e brasileiro);

3.6 Uma foto 3 x 4;

3.7 Comprovante do recolhimento bancário da taxa de inscrição, no valor de R\$ 49,16 (quarenta e nove reais e dezesseis centavos), através Guia de Recolhimento da União, disponibilizada na página web [https://consulta.tesouro.fazenda.gov.br/gru/gru\\_simples.asp](https://consulta.tesouro.fazenda.gov.br/gru/gru_simples.asp) (Unidade Gestora, código 154048; Gestão, Código 15265; Recolhimento, Código 28830-6). O pagamento da respectiva taxa de inscrição deverá ser efetivado em qualquer agência bancária;

3.8 Requerimento de inscrição fornecido pela Chefia do curso de Bacharelado em Ciência dos Materiais, devidamente preenchido e assinado. As cópias dos documentos solicitadas nos itens 3.1 e do 3.3 ao 3.6, devem ser autenticadas em cartório.

3.9. **Não poderá ser contratado por este processo seletivo o candidato, cujo tempo do término do contrato como Professor Substituto ou outro cargo temporário, nesta ou em outra Instituição Pública, seja menor do que 24 meses, conforme a Lei nº 8.745/93.**

#### **4.DAS PROVAS:**

4.1 A seleção dar-se-á em conformidade com o que estabelece a Resolução n°. 09/03 - CONSUN/UFPI, que altera o Anexo III da Resolução n°. 004/88 - CONSUN/UFPI, e os candidatos serão submetidos às seguintes avaliações:

4.1.1 Prova Didática: de caráter eliminatório, consistirá de uma aula teórica com duração de 50 (cinquenta) a 60 (sessenta) minutos, a ser realizada no idioma oficial do País e versará sobre um tema da área do concurso, a ser sorteado com antecedência de 24 (vinte e quatro) horas de sua realização, e a ela será atribuída nota de 0 (zero) a 10 (dez), sendo eliminado o candidato que não obtiver nota mínima 7 (sete);

4.1.2 Prova de Títulos: de caráter classificatório, consistirá de análise de *Curriculum Vitae* dos candidatos aprovados na Prova Didática;

4.2 O sorteio dos temas ocorrerá na Secretaria do Laboratório Interdisciplinar de Materiais Avançados (LIMAV), situado entre o bloco SG-03 (FÍSICA) e o bloco SG-04 (MATEMÁTICA), Campus da Ininga, CEP: 64.049-550 – Teresina – Piauí), com antecedência de 24 (vinte e quatro) horas da realização da Prova Didática, iniciando a partir das 08h30min., seguindo a ordem de inscrição dos candidatos;

4.3 Na ocasião da Prova Didática, os candidatos devem entregar cópia do Plano de Aula para cada um dos 03 (três) membros da banca examinadora;

4.4 Os candidatos terão o tempo limite de 10 (dez) minutos para comparecimento aos sorteios e às provas didáticas;

4.5 Os locais e horários das provas constam do Anexo I deste Edital.

#### **5. DO SALÁRIO:**

O professor será contratado no Regime de Tempo Parcial TP-20 (20 horas semanais), correspondente à Classe Auxiliar, Nível I, receberá remuneração mensal de R\$ 1.966,67 (um mil, novecentos e sessenta e seis reais e sessenta e sete centavos);

#### **6 - PRAZO DE VALIDADE:**

O prazo de validade do Processo Seletivo será de 01 (um) ano, contado da data de publicação do Edital de homologação do Resultado Final no Diário Oficial da União.

#### **7 - DO HORÁRIO EM SALA DE AULA:**

Os candidatos aprovados poderão ministrar disciplinas até 20 (vinte) horas aulas semanais.

#### **8 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:**

8.1 O processo seletivo ocorrerá de acordo com Cronograma constante do Anexo I deste Edital;

8.2. Os temas para a Prova Didática e a sugestão de Bibliografia constarão do Anexo II deste Edital;

8.3. Não será permitida a complementação de documentos fora do prazo de inscrição;

8.4. Serão considerados habilitados os candidatos aprovados na Prova didática e serão indicados à contratação, por ordem de classificação, apenas os candidatos necessários ao preenchimento das vagas;

8.5. Os candidatos indicados à contratação serão convocados a comparecer à Superintendência de Recursos Humanos da UFPI, em Teresina (PI), para assinatura do contrato, no prazo de 30 (trinta) dias corridos a contar da data da publicação da contratação no DOU;

8.6. O candidato aprovado, no ato da posse, deverá comprovar sua atuação em outro serviço público. O candidato será contratado, caso não exceda 60

(sessenta) horas semanais em até 02 cargos públicos, inclusive com as horas nesta IES.

8.7. A inscrição do candidato implicará na aceitação tácita das normas constantes deste Edital, às quais não poderá alegar desconhecimento.

8.8. É assegurado ao candidato a interposição de recurso em todas as etapas da seleção, conforme disposto constante do anexo I deste Edital.

Teresina, 12 de janeiro de 2015.

**Profa. Dra. Maria Conceição Soares Meneses Lage**  
**Diretora do Centro de Ciências da Natureza**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA**



Campus Universitário Petrônio Portela – Bairro Ininga – 64.049-550 – Teresina-PI  
Fone: (86)3215-5692 – Email: ccnsecretaria@hotmail.com

**PROCESSO DE SELEÇÃO PARA PROFESSOR SUBSTITUTO  
EDITAL N.º 02/2015 - CCN DE 12 DE JANEIRO DE 2015**

**ANEXO I - CRONOGRAMA**

<b>EVENTO</b>	<b>DATAS</b>
INSCRIÇÕES	19 a 23/01/2015, das 08h às 16h.
DIVULGAÇÃO DAS INSCRIÇÕES DEFERIDAS e INDEFERIDAS	27/01/2015
INTERPOSIÇÃO DE RECURSOS AO PROCESSO DE INSCRIÇÃO	28/01/2015
JULGAMENTO DOS RECURSOS E DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS	29/01/2015
INÍCIO DO SORTEIO DOS TEMAS PARA AS PROVAS DIDÁTICAS (por ordem de inscrição)	02/02/2015 a partir das 08h30min.
INÍCIO DAS PROVAS DIDÁTICAS	03/02/2015 a partir das 08h30min.
DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS DAS PROVAS DIDÁTICAS	04/02/15
INTERPOSIÇÃO DE RECURSOS AO RESULTADO DAS PROVAS DIDÁTICAS	05/02/15
DIVULGAÇÃO DO RESULTADO FINAL	06/02/15



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA**

Campus Universitário Petrônio Portela – Bairro Ininga – 64.049-550 – Teresina-PI  
Fone: (86)3215-5692 – Email: ccnsecretaria@hotmail.com



**PROCESSO DE SELEÇÃO PARA PROFESSOR SUBSTITUTO  
EDITAL N.º 02/2015 - CCN DE 12 DE JANEIRO DE 2015**

**ANEXO II – PERFIL, TEMAS E BIBLIOGRAFIA PARA A PROVA DIDÁTICA**

**ÁREA 1: CIÊNCIA, SELEÇÃO E RECICLAGEM DE MATERIAIS**

**PERFIL:** Graduado em Engenharia de Materiais ou Engenharia Mecânica ou Engenharia Metalúrgica ou Engenharia Civil ou Engenharia Química ou Química (Bacharelado ou Licenciatura).

**TEMAS:**

1. Deformação dos materiais de engenharia (metálicos, cerâmicos, poliméricos e compósitos). Comportamento elástico e anelásticas dos sólidos (escala macroscópica e microscópica) dos materiais. Critérios de escoamento, anisotropia das propriedades elásticas.
2. Critérios de seleção: rigidez, resistência mecânica e fratura.
3. Seleção de materiais para o uso ambientalmente correto.
4. Ensaaios dos materiais: ensaios mecânicos destrutivos estáticos e dinâmicos.
5. Estruturas dos sólidos cristalinos: arranjos atômicos e iônicos, imperfeições nos sólidos e difusão atômica.
6. Estrutura e propriedades de materiais cerâmicos, poliméricos e compósitos.
7. Reciclagem de materiais: poliméricos, metálicos e cerâmicos.
8. Materiais ecológicos (materiais verdes) e polímeros biodegradáveis.

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:**

SCHRAMM, G.. **Reologia e reometria: fundamentos teóricos e práticos**. 2. Ed. São Paulo: Artliber, 2006.

MACHADO, J. C. V.. **Reologia e escoamento de fluidos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2002.

- SILVA, L. F. M. DA. **Comportamento mecânico dos materiais**. Lisboa: Publindústria, 2012.
- GARCIA, A., SPIM, J.A., SANTOS, C.A. DOS. **Ensaio dos materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- SOUZA, S. A. DE. **Ensaio mecânicos de materiais metálicos**. São Paulo: Edgard Blucher, 1982.
- CALLISTER JR., W.D.. **Ciência e engenharia de materiais: uma introdução**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- ASKELAND, DONALD R.. **Ciência e engenharia dos materiais**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- SHACKELFORD, JAMES F.. **Ciência do materiais**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.
- FERRANTE, M. **Seleção de materiais**. 3. Ed. São Paulo: Edufscar, 2014.
- NAVARRO, R. F. **Materiais e ambiente**. João Pessoa: EDUFPB, 2001.
- 

## **ÁREA 2: FENÔMENOS DE TRANSPORTE E CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAIS**

**PERFIL:** Graduado em Engenharia de Materiais ou Engenharia Mecânica ou Engenharia Metalúrgica ou Engenharia Civil ou Engenharia Química ou Química (Bacharelado ou Licenciatura) ou Física (Bacharelado ou Licenciatura).

### **TEMAS:**

1. Difração e Fluorescência de Raios-X.
2. Microscopia Óptica, Eletrônica de Varredura e Transmissão.
3. Espectroscopia da região do UV-Vis e FTIR para sólidos.
4. Análise Térmica dos Materiais: Calorimetria Diferencial de Varredura (DSC); Análise Termodinâmica: estática (TMA) e dinâmica (DMTA); Termogravimetria (TG).
5. Transmissão de calor: condução em regime permanente e em regime transiente, radiação térmica, convecção térmica e convecção natural.
6. Transferência de massa: processos de difusão em meios estacionários e transferência forçada de massa.

## **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:**

PAVIA, D.L. *et al.* **Introduction to spectroscopy: a guide for students of organic chemistry.** Philadelphia: Editora Saunders, 1996.

STOUT, G. H.; JENSEN, L. H.. **X-Ray structure determination: a practical guide.** 2nd. Ed. [EUA]: John Wiley & Sons, 1989.

MOTHÉ, CHEILA G.; AZEVEDO, A. D. DE. **Análise térmica de materiais.** São Paulo: Artliber, 2009.

MANNHEIMER, W.. **Microscopia dos materiais: uma introdução.** Rio de Janeiro: E-papers, 2002.

SILVERSTEIN, R. M.; WEBSTER, F. X.; KIEMLE, D. J.. **Identificação espectrométrica de compostos orgânicos.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

CANEDO, E. L.. **Fenômenos de transporte.** Rio de Janeiro: LTC, 2010.

BRAGA FILHO, W.. **Fenômenos de transporte para engenharia.** 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

SISSON, L. E.; PITTS, D. R.. **Fenômenos de transporte.** [São Paulo]: Guanabara Dois, 1979.

BIRD, R. B.; STEWART, W. E.; LIGHTFOOT, E. N.. **Fenômenos de transporte.** 2. edição. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

INCROPERA F.P.; DeWITT, D.P.. **Transferência de calor e de massa.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

---