

208



**BOLETIM  
DE  
SERVIÇO**

UNIVERSIDADE  
FEDERAL  
FLUMINENSE

ANO XXIX - Nº 171

26/10/99

**SUMÁRIO**

ESTE BOLETIM DE SERVIÇO É CONSTITUÍDO DE 006 (SEIS) PÁGINAS COM ANEXOS, CONTENDO AS SEGUINTE MATÉRIAS:

**SEÇÃO I**  
EXTRATO DE INSTRUMENTO CONVENIAL..... PÁG. 002

**SEÇÃO II**  
**PARTE 4:**  
DESPACHOS E DECISÕES DO DIRETOR DO ESA ..... PÁG. 003

**SEÇÃO IV**  
ANEXOS..... PÁG. 004

Maria José Campos de Macedo  
Chefe do Serv. de Comunicações Administrativas

Maria Conceição Lima de Andrade  
Diretora do Departamento de Serviços Gerais

**REITOR : CÍCERO MAURO FIALHO RODRIGUES**

---

**SEÇÃO I**

---

**EXTRATO DE INSTRUMENTO CONVENIAL****INSTRUMENTO** : CONVÊNIO.**PARTÍCIPES** : Universidade Federal Fluminense - UFF e Hospitais Integrados da Gávea.**OBJETO** : Concessão de estágio a estudantes de Graduação da UFF.**PRAZO** : 05 (cinco)anos.**DATA** : 18 de outubro de 1999.**RESOLUÇÕES** : CEP nº 132/99.**ASSINATURAS** : CÍCERO MAURO FIALHO RODRIGUES, Reitor da Universidade Federal Fluminense, e  
ROBERTO MATTHEIS LONDRES, Diretor dos Hospitais Integrados da Gávea.**PUBLIQUE-SE****ANTONINO TADÉO G. DE OLIVEIRA**

Chefe do Serviço de Apoio Técnico - GAR

---

**PROCESSO Nº 23069.001540/99-52****REGÊNCIA LEGAL:** Lei nº 6.494, de 07.12.77, regulamentada pelo Decreto nº 87.497, de 18.08.82; Lei nº 8.666, de 21.06.93, atualizada pela Lei nº 8.883, de 08.06.94.

---

## SEÇÃO II

---

### Parte 4:

#### DETERMINAÇÃO DE SERVIÇO Nº 17 DE 19 de outubro de 1999

O Diretor da Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, no uso de suas atribuições regimentais,

#### RESOLVE:

1. Designar Comissão Eleitoral, composta pelo Professor FERNANDO FREIRE BLOISE, mat.UFF 00363-6 e os alunos CLAUDIO MÁRCIO GRAÇA MELO, mat.UFF 297.23.102-1 e MARLONN MANGIA CHANÇA, mat.UFF 297.23.127-6, para sob a presidência do primeiro, realizar as eleições do Diretório Acadêmico de Administração, no Município de Macaé.

2. Esta DTS entrará em vigor na data de sua publicação.

ALBERTO SANTOS L.FILHO  
Diretor do ESA



---

## SEÇÃO IV

---

### ANEXOS

#### CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA METALÚRGICA EDITAL DE SELEÇÃO NÍVEL MESTRADO ANO 2000

O Diretor do Centro Tecnológico e a Escola de Engenharia Industrial Metalúrgica de Volta Redonda, através da Coordenação de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica, a nível de Mestrado fazem saber que estarão abertas de 01 de outubro a 30 de novembro de 1999, as inscrições para as provas de seleção do Curso de Pós-Graduação - Mestrado em Engenharia Metalúrgica, criado em 24/11/93, pela Resolução nº 165/93, do Conselho Universitário. Os candidatos podem se inscrever na Coordenação de Pós-Graduação, por correspondência a ela endereçada, via fax ou Internet.

Curso de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica  
Escola de Engenharia Industrial Metalúrgica de Volta Redonda - EEIMVR/UFF  
Av. dos Trabalhadores 420 - Vila Santa Cecília  
27255-125 Volta Redonda RJ  
Tel: (024) 344 3030  
Fax: (024) 344 3029  
Email: [mestrado@metal.ceimvi.uff.br](mailto:mestrado@metal.ceimvi.uff.br)

#### 1. Das áreas de concentração

Área I: Processos de Redução, Refino e Solidificação  
Área II: Conformação e Tratamentos Termomecânicos  
Área III: Fenômenos de Superfície

#### 2. Dos candidatos

Poderão candidatar-se em cada área de concentração os seguintes profissionais:

Área I: Engenheiros Metalúrgicos, de Materiais, Mecânicos e Químicos.  
Área II: Engenheiros Metalúrgicos, de Materiais, Mecânicos, Cíveis e Físicos.  
Área III: Engenheiros Metalúrgicos, de Materiais, Químicos, Físicos e Químicos.

Demais profissionais poderão ser aproveitados, dependendo de análise caso a caso, feita pela Coordenação.

#### 3. Dos documentos necessários

- 3.1. Cópia da carteira de identidade
- 3.2. Cópia do CPF
- 3.3. Curriculum vitae
- 3.4. Cópia do histórico escolar
- 3.5. Cópia do diploma ou declaração de conclusão de curso superior
- 3.6. Declaração de disponibilidade de tempo integral para realização do curso.

#### 4. Da seleção

A seleção dos candidatos será com base na avaliação dos documentos solicitados, de uma prova de conhecimentos básicos em Matemática, Física e Termodinâmica e específicos em Metalurgia ou Mecânica ou Química (em função da área do candidato), conforme programa anexo, de uma entrevista e de comprovação da capacidade de compreensão de textos técnicos em Inglês.

## 5. Dos critérios de aprovação e classificação

O grau mínimo para aprovação na prova de conhecimentos será igual a 6,0 (seis)

Na entrevista deverão ser abordados aspectos técnicos e assuntos de caráter geral (por exemplo: área de interesse, aprofundamento nos tópicos do curriculum vitae). Também na entrevista, o candidato deverá demonstrar, através de textos técnicos em Inglês a ele apresentados, conhecimento ou capacidade para leitura e compreensão dos mesmos. É importante observar que a aprovação no exame de seleção não implica na admissão do aluno ao Curso de Nivelamento, ficando sujeita ao número total de 20 (vinte) vagas, sendo 18 (dezoito) para candidatos nacionais e 2 (duas) para candidatos estrangeiros, em regime de dedicação exclusiva, para as diferentes áreas de concentração.

A classificação dos candidatos será baseada nos graus obtidos na prova de conhecimentos, levando-se em conta os resultados da avaliação dos documentos e da entrevista, que são eliminatórios.

## 6. Critérios para admissão ao curso de Pós-Graduação

Os candidatos aprovados na etapa de seleção, participarão de um Curso de Nivelamento em fevereiro de 2000, onde será exigida grau mínimo de 6,0 (seis) em todas as disciplinas para admissão ao Curso de Pós-Graduação, a se iniciar em março de 2000.

## 7. Bolsas de estudo

Aos candidatos selecionados, dentro dos processos descritos nos itens 4 (quatro) e 5 (cinco), serão oferecidas bolsas de estudo de órgãos de fomento (CAPES, CNPq, FAPERJ) ou através de convênios com empresas. É requerido regime de dedicação exclusiva dos bolsistas.

## 8. Calendário

Inscrições: 01 de outubro a 30 de novembro de 1999, na Coordenação de Pós-Graduação, ou por correspondência a ela endereçada, via fax e Internet

Prova de seleção: 05 de dezembro de 1999 as 13 horas na Escola de Engenharia Industrial Metalúrgica de Volta Redonda - EIMVR/UFERJ e na UFF - Niterói, caso haja número de optantes que justifique.

Entrevista: 15 de dezembro de 1999 as 10 horas

Divulgação dos resultados: 17 de dezembro de 1999

Início do Nivelamento: 21 de fevereiro de 2000

## 9. Programa da Prova de Seleção

### Programa de Matemática

Álgebra Linear: vetores, matrizes, transformações lineares, determinantes, sistemas de equações lineares, polinômios, produtos escalar e vetorial, equação do plano e da reta, cálculo diferencial e integral: funções, limites, derivadas ordinárias e parciais, integrais e suas aplicações básicas, séries infinitas de potência, séries de Fourier, equações diferenciais ordinárias - tipos clássicos de primeira ordem, equações diferenciais lineares com coeficientes constantes de ordem  $n$

### Programa de Física

Cinemática da partícula, estática, sistemas de forças, dinâmica da partícula, leis de Newton, conservação da energia, conservação do momento linear - conservação do momento angular

### Programa de Termodinâmica

Energia, mudanças de estado, equação de estado dos gases perfeitos, gases de Van der-Vals, energia, calor e trabalho, 1 e 2ª leis da Termodinâmica, entalpia, entropia e energia livre, graus de liberdade, processos reversíveis e irreversíveis, potencial químico, constante de equilíbrio, soluções sólidas

### Programa de Metalurgia

Estrutura cristalina e propriedades dos metais, equilíbrio de fases, soluções sólidas, solidificação, mecanismos de deformação, tratamentos térmicos e termomecânicos, cinética das reações, tratamento de minérios, físico-química e cinética da redução dos óxidos de ferro, escórias e refratários, processos de refino, hidrometalurgia e eletrometalurgia.

#### Programa de Química

Pesos atômicos, pesos moleculares, aspectos quantitativos de gases, lei dos gases ideais, teoria cinética dos gases, ligação química, fundamentos do estado sólido, princípios de oxidação e redução, teoria das soluções, reações químicas, termodinâmica e equilíbrio químico, eletroquímica, equilíbrio iônico - pH, análise química, dosagens, catálise, velocidade de reações, colóides e complexos, fundamentos de química orgânica, cadeias alifáticas e aromáticas, isomeria.

#### Programa de Mecânica

Tensões e deformações, estado de tensões, tensões principais, lei de Hooke, tração e compressão de barras, torção de cilindros, flexão de vigas, plasticidade, balanço de massa, momento linear e energia, equação de Bernoulli, condução de calor unidirecional, transferência de calor por condução, convecção e radiação, fluidos ideais e fluidos newtonianos, escoamentos laminar e turbulento.

Observação: Durante as provas será permitido o uso de calculadoras eletrônicas, apenas para cálculos matemáticos, sendo proibido o acesso às memórias alfanuméricas.

#### 10. Literatura recomendada

##### Matemática

Simmons G.F.: Cálculo com Geometria Analítica, Ed. McGraw Hill, 1987, Vol. 1 e 2

##### Física

Halliday, D. e Resnick R. : Fundamentals of Physics, Ed. John Wiley & Sons Inc.

##### Química

Malone, L.J. : Basic Concepts of Chemistry, Ed. John Wiley & Sons Inc.

##### Termodinâmica

Van Willen : Termodinâmica Clássica, Ed. Springer Verlag

Gaskell, D. : Introduction to Metallurgical Thermodynamics, McGraw Hill.

##### Metalurgia

Reed-Hill, R. E. : Physical Metallurgy Principles

Rosenqvist, T. : Principles of Extractive Metallurgy

Van Vlack, V. : Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais, Ed. Campos

##### Mecânica

Riley et alii.: Mecânica dos Materiais, Ed. Guanabara Dois, 1981

Fox & McDonald: Introdução a Mecânica dos Fluidos, Ed. Guanabara Dois, 1981.

Kreith, F.: Princípios de Transmissão de Calor, Ed. Edgard Blucher, 1977.

