



## **PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL.**

**Para os Níveis de Mestrado e Doutorado do 2º Semestre de 2016.**

### **Editais de Seleção para o Nível de Mestrado e Doutorado**

#### **Informações sobre o programa de pós-graduação:**

**Nome do programa:** Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil;

**Centro:** Centro de Ciência e Tecnologia;

**Credenciamento:** Mestrado e Doutorado credenciados pela CAPES com conceito vigente igual a 4 (quatro);

**Professores orientadores:** 13;

**Áreas de concentração:** Estruturas e Geotecnia.

#### **Período e Cronograma de Inscrição:**

**Período de inscrição:** **18/10/2016 até 11/11/2016** (exceto: recessos, sábados, domingos e feriados);

**Local:** UENF/CCT/Secretaria Acadêmica – Térreo do prédio do CCT, Av. Alberto Lamego, 2000 – Parque Califórnia – Campos dos Goytacazes/RJ;

**Horários de atendimento:** das 9h às 17h.

#### **Documentos exigidos:**

##### **Documentos (esta etapa é eliminatória):**

- requerimento de inscrição para aluno regular com preenchimento em meio digital e entregue impresso. O modelo próprio pode ser baixado arquivo na internet através da página:( <http://uenf.br/pos-graduacao/formularios/>);
- cópia autenticada (ou cópia e o original para conferência) frente e verso do diploma de curso superior com duração plena ou documento equivalente, com comprovante de que a IES é reconhecida pelo MEC (para candidatos ao Mestrado e ao Doutorado);
- Projeto de Doutorado impresso e em meio digital, o mesmo deverá explicitar a relevância técnico-científica, originalidade, objetivos, metodologia e referências bibliográficas relevantes com o tema proposto. Este documento deve conter no máximo 20 páginas e no mínimo 10 (Exclusivamente para candidatos ao Doutorado);
- Cópia autenticada (ou cópia e o original para conferência) frente e verso do diploma de Mestrado ou declaração de conclusão (Exclusivamente para candidatos ao Doutorado);
- Cópia autenticada (ou cópia e o original para conferência) do histórico escolar do curso de mestrado (Exclusivamente para candidatos ao Doutorado);
- Cópia autenticada (ou cópia e o original para conferência) do histórico escolar do curso superior (para candidatos ao Mestrado e ao Doutorado);
- *Curriculum vitae* documentado;
- três cartas de referência subscritas por pessoas ligadas à formação universitária do candidato ou às suas atividades profissionais com encaminhamento em envelope fechado à Coordenação do respectivo Programa (Modelo próprio). Pode ser baixado arquivo na internet através da página:  
(<http://uenf.br/reitoria/secacad/pos-graduacao/formularios-gerais/>);



- duas fotos 3x4;
- cópia da carteira de identidade, do CPF, do título eleitoral, registro civil e certificado de reservista (candidato do sexo masculino);
- comprovante de pagamento da taxa de inscrição por guia de recolhimento GRE no site: <http://www.fazenda.rj.gov.br/> no valor de R\$ 50,00 (cinquenta reais), em nome da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (conforme procedimento mostrado no final do Edital).

### **Critérios da avaliação para MESTRADO**

#### **1. Critérios de seleção local e datas:**

##### **1.1 Primeira Etapa (eliminatória) – Análise dos Documentos Exigidos**

##### **1.2 Segunda Etapa (eliminatória) – Prova de Conhecimento Específico e Geral cujo programa segue abaixo (PESO 7)**

#### **GEOTECNIA:**

- Mecânica dos Solos:

Geologia geral, Formação e Classificação de Solos, Índices Físicos, Tensões Geostáticas e Induzidas (Princípio das tensões efetivas e Teoria da Elasticidade), Permeabilidade e Vazão (Lei de Darcy) e Fluxo (Rede de Fluxo, Equação de fluxo unidimensional, bi-dimensional e tri-dimensional), Adensamento (Equação de Adensamento Unidimensional – Teoria de Terzaghi), Resistência ao Cisalhamento de Solos (Critérios de Ruptura, Ensaio de Laboratório), Geotecnia das Fundações (Capacidade de Suporte de Fundações Rasas e Profundas) e Estabilidade de Taludes (Fatores que influenciam os escorregamentos, Tipos de Análise, Parâmetros de Resistência) e Compactação de solos.

- Matemática básica:  
Matrizes  $n \times n$ , determinante, propriedades, matriz inversa; Sistemas de equações lineares; Autovalores e autovetores; Aplicações da derivada; Aplicações da integral definida; Equações Diferenciais Ordinárias (E.D.O.) e Equações Diferenciais Parciais (E.D.P.)

#### Bibliografia:

1. Fundamentos de Engenharia Geotécnica, Braja M Das, Ed. Thomson;
2. Curso Básico de Mecânica dos Solos, Carlos de Souza Pinto Ed. Oficina de Texto.
3. Geologia de Engenharia - ABGE.
4. STEVEN J.LEON; Álgebra Linear com Aplicações, 4ªed. LTC, Rio de Janeiro,1998.



5. HOFFMAN, K. / KUNZE, R.; Álgebra Linear. Edit. Polígono, São Paulo, 1971.
6. Leithold, L.O.; O Cálculo com Geometria Analítica, Herbra Vol 2, São Paulo,.
7. Boyce, W. E. e Diprima, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno, 3ª ed., John Wiley & Sons, 1977.
8. Zill, Deniz G.; Cullen, Michel R., Equações Diferenciais, Makron Books, 2001.

### **ESTRUTURAS:**

- Resistência dos Materiais (Tração, Compressão, Cisalhamento e Torção, Análise de Tensões e Deformações, Tensões em Vigas);
- Análise Estrutural (Estruturas Isostáticas e Hiperestáticas – Esforços e Diagramas);
- Materiais de Construção (Propriedades dos Materiais – Aço, Madeira, Cerâmicos, Cimento Portland e Agregados para Concreto, Propriedades do Concreto);
- Concreto Armado (Dimensionamento e Verificação no Estado Limite de Utilização e no Estado Limite Último de Vigas, Pilares e Lajes).
- Matemática básica:  
Matrizes  $n \times n$ , determinante, propriedades, matriz inversa; Sistemas de equações lineares; Autovalores e autovetores; Aplicações da derivada; Aplicações da integral definida; Equações Diferenciais Ordinárias (E.D.O.) e Equações Diferenciais Parciais (E.D.P.)

### **Bibliografia:**

1. Mecânica dos Materiais, James M. Gere, Ed. Thomson, 2003.
2. Curso de Análise Estrutural, Volumes 1, 2 e 3, José Carlos Sussekind, Editora Globo, 1979;
3. Análise de Estruturas – Conceitos e Métodos Básicos, Luiz Fernando Martha, Campus Editora, 2010;
4. Materiais de Construção, Volumes 1 e 2, L. A. Falcão Bauer, Editora LTC, 2001;
5. Tratado de Concreto Armado, Volume 1: Cálculo de Concreto Armado, A. Guerrin, Roger C. Lavair, Editora Hemus/Leopardo, 2002.
6. STEVEN J.LEON; Álgebra Linear com Aplicações, 4ªed. LTC, Rio de Janeiro,1998.



7. HOFFMAN, K. / KUNZE, R.; Álgebra Linear. Edit. Polígono, São Paulo, 1971.
8. Leithold, L.O.; O Cálculo com Geometria Analítica, Herbra Vol 2, São Paulo,.
9. Boyce, W. E. e DiPrima, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno, 3ª ed., John Wiley & Sons, 1977.
10. Zill, Deniz G.; Cullen, Michel R., Equações Diferenciais, Makron Books, 2001.

A nota mínima na prova será 6,0. Os candidatos que tiverem nota abaixo de 6,0 estarão automaticamente eliminados.

O peso desta etapa na avaliação final é 7.

**Data da Prova:** (18/11/2016);

**Horário:** de 8h às 12h

**Local:** A sala de aula será divulgado oportunamente.

**Divulgação dos resultados desta etapa:** (por e-mail );

### **1.3 Terceira Etapa - Análise curricular (Classificatória) – (PESO 3)**

O peso na avaliação final do candidato é 3.

#### **Formação Acadêmica**

- Iniciação científica (2 ponto por ano – no máximo 4 pontos);
- Monitoria de disciplinas (0,4 pontos por semestre – no máximo 1,6 pontos);
- Artigos (0,5 por artigo – no máximo 2 pontos);

**Experiência Profissional em Engenharia** (0,5 por ano – no máximo 1 ponto).

**Experiência em Docência para Cursos de Engenharia** (0,7 por semestre – no máximo 1,4 pontos)

### **1.4 Nota Final do Candidato:**

A nota final do candidato será feita ponderando-se a nota do item 1.2 e 1.3 conforme a expressão abaixo:

$$\text{Nota Final} = \frac{(\text{Nota no item 1.2}) \times 7 + (\text{Nota no item 1.3}) \times 3}{10}$$

*A classificação final será feita pela nota final que deverá ser expressa com uma casa decimal.*

*Critérios de desempate: O desempate será baseado na nota da prova escrita persistindo o empate será selecionado o candidato mais idoso.*



## 1.5 Linhas de pesquisa:

### Setor de Estruturas:

1. Dimensionamento e Análise Experimental de Estruturas;
2. Materiais e Tecnologias Não-Convencionais;
3. Modelagem Numérica e Simulações Computacionais.

### Setor de Geotecnia:

4. Geotecnia Ambiental;
5. Investigação Geológico - Geotécnica;
6. Modelagem Numérica, Tratamento de Dados e Sistemas Inteligentes em Geotecnia;
7. Modelagem Física (Centrífuga) de Problemas Geotécnicos.

## 1.6 Resultados:

**Divulgação do resultado final:** (16/12/2016);

**Dos Selecionados:** Os candidatos selecionados para o programa serão classificados em ordem decrescente segundo a nota final, podendo ficar em lista de espera.

## 1.7 Vistas as provas escritas:

**Dia 20/12 as 14:00** horas (Sala de Seminários do LECIV)

## 1.8 Oferta de vagas por área para o MESTRADO:

**Geotecnia:** 04 vagas.

**Estruturas:** 04 vagas.

| Áreas de Concentração | Cota I | Cota II | Cota III | Ampla Concorrência |
|-----------------------|--------|---------|----------|--------------------|
| <b>Geotecnia</b>      | 1      | 1       | 1        | 1                  |
| <b>Estruturas</b>     | 1      | 1       | 1        | 1                  |
| <b>TOTAL</b>          | 2      | 2       | 2        | 2                  |

I - 12% (doze por cento) para estudantes graduados negros e indígenas;  
II – 12% (doze por cento) para graduados da rede pública e privada de ensino superior;  
III – 6% (seis por cento) para pessoas com deficiência, nos termos da legislação em vigor, filhos de policiais civis e militares, bombeiros militares e inspetores de segurança e administração penitenciária, mortos ou incapacitados em razão do serviço.

## 1.9 Bolsas:

**Situação:** As bolsas disponíveis no Programa serão atribuídas respeitando-se a ordem de classificação no processo seletivo e segundo as normas da UENF e do PPGEC.



### **1.10 Documentação dos Reprovados:**

**Prazo de Retirada:** O candidato reprovado terá até 30 dias, a contar da data da divulgação do resultado, para retirar sua documentação na Secretaria acadêmica do CCT. No final deste prazo os documentos serão reciclados.

## **Critérios da avaliação para DOUTORADO**

## **2 Critérios de seleção local e datas:**

### **2.1 Primeira Etapa (Eliminatória) – Análise dos Documentos Exigidos na Inscrição.**

Será avaliado o perfil do candidato e a adequação da proposta ao programa de doutorado.

### **2.2 Defesa Oral do Projeto (Classificatória e Eliminatória) – (Total de Pontos 8,0).**

O aluno que não alcançar 70% da nota máxima estará automaticamente eliminado. (70% de 8,0 = 5,6).

**Data:** 02/12/2016;

**Horário:** de 09h às 18h;

**Local:** As salas serão divulgadas oportunamente.

### **2.3 Terceira Análise Curricular (Classificatória) – (TOTAL de PONTOS 12,0):**

#### **Formação Acadêmica (Total máximo de pontos 9,8)**

- Iniciação científica (1,0 ponto por ano – no máximo 2 pontos);
- Monitoria de disciplinas (0,4 pontos por semestre – no máximo 1,2 pontos);
- Mestrado (nas áreas de concentração do programa - 1,6 pontos, áreas afins – engenharias - 0,6);
- Artigos (0,5 por artigo em congressos e simpósios nacionais– no máximo 1,0 pontos);
- Artigos (0,8 por artigo em congresso e simpósios internacionais - no máximo 1,6);
- Artigos em periódicos\* na área de concentração do programa Geotecnia/Estruturas (1,2 por artigo – no máximo 2,4 pontos);

\*Obs.: considerar-se-á apenas os periódicos classificados na CAPES como A1, A2, B1, B2 ou B3 na área de Engenharias I.



**Experiência Profissional em Engenharia** (Total de Pontos – 1 pontos)

- Experiência profissional como engenheiro (0,5 por ano – no máximo 1 ponto).

**Experiência em Docência para Cursos de Engenharia** (Total de pontos – 1,2):

- (0,6 por semestre para cursos de engenharia – no máximo 1,2);
- (0,2 para outros cursos – no máximo 0,8).

**2.4 Nota Final do Candidato:**

A nota final do candidato será feita ponderando-se a nota do item 2.2 e 2.3 conforme a expressão abaixo:

$$\text{Nota Final} = \frac{\text{Nota no item 2.2} + \text{Nota no item 2.3}}{2}$$

A classificação final será feita pela nota final calculada com uma casa decimal.

Critério de desempate: Nota obtida na defesa oral do Projeto, *persistindo o empate será selecionado o candidato mais idoso.*

**2.5 Resultados:**

**Data da divulgação do resultado final:** 16/12/2016;

**Dos Selecionados:** Os candidatos selecionados para o programa serão classificados em ordem decrescente segundo a nota final, podendo ficar em lista de espera.

**2.6 Perfil para o DOUTORADO:**

**Linhas de pesquisa do setor de Estruturas:**

- Materiais e Tecnologias Não-Convencionais;
- Modelagem Física e Numérica de Problemas Geotécnicos e Estruturais em áreas de Petróleo e Gás.

**Linhas de pesquisa do setor de Geotecnia:**

- Modelagem Física e Numérica de Problemas Geotécnicos e Estruturais em áreas de Petróleo e Gás;
- Investigação Geológico-Geotécnica.



## **2.7 Oferta de vagas por área no DOUTORADO:**

**Geotecnia:** 2 vagas;

**Estruturas:** 2 vagas;

## **2.8 Bolsas:**

**Situação:** As bolsas disponíveis no Programa serão atribuídas respeitando-se a ordem de classificação no processo seletivo e segundo as normas da UENF e do PPGEC.

## **2.9 Documentação dos Reprovados:**

**Prazo de Retirada:** O candidato reprovado terá até 30 dias, a contar da data da divulgação do resultado, para retirar sua documentação na Secretaria acadêmica do CCT. No final deste prazo os documentos serão reciclados.

### **Contatos com o programa:**

#### **Secretaria Acadêmica do CCT:**

UENF/CCT/Secretaria Acadêmica – Térreo do prédio do CCT, Av. Alberto Lamego, 2000 – Parque Califórnia – Campos dos Goytacazes/RJ;

E-mail: [ppgec@uenf.br](mailto:ppgec@uenf.br);

Tel.: (22) 2748-6037 ; (22) 2739-7371





## PROCEDIMENTOS PARA PAGAMENTO DA TAXA DE INSCRIÇÃO PROCESSO SELETIVO 2016/2

- 1) Entra no site: <http://www.fazenda.rj.gov.br/>
- 2) Clicar no ícone: **Portal GRE**



- 3) Clicar em: **Emitir GRE**



A captura de tela mostra o site do Governo do Rio de Janeiro, especificamente a seção FAZENDA. O cabeçalho inclui o logo do governo e o nome 'FAZENDA'. Abaixo, há uma barra de navegação com opções como 'SERVIÇOS', 'INSTITUIÇÃO', 'LEGISLAÇÃO' e 'SÍTIOS'. O conteúdo principal apresenta o título 'GRE GUIA DE RECOLHIMENTO DO ESTADO' e um botão 'EMITIR GRE' circulado em vermelho. Abaixo, há seções para 'CONTRIBUENTES' e 'UNIDADES GESTORAS ARRECADADORAS'.



4) Preencher os seguintes campos/dados:

The screenshot shows the 'Guia GRE' form in the SISGRE system. The fields are as follows:

- Unidade Gestora Arrecadadora (UAG): 40450 - FUND UNIV EST NORTE FLUMINENSE DARCZY RIBEIRO
- Código de Recolhimento: 21005-4 - Serviços Educacionais
- Competência (MM/AAAA): 02/2016
- Vencimento: 02/12/2016
- Informações Complementares: TAXA DE INSCRIÇÃO PROCESSO SELETIVO MESTRADO/DOUTORADO UENF 2017/1
- CNPJ ou CPF do Recolhedor: (empty)
- Nome do Recolhedor: (empty)
- Valor Principal (R\$): 50,00

- a) **Unidade Gestora Arrecadadora (UAG)\*:** 404500 – Fund Univ Est Norte Fluminense Darcy Ribeiro;
- b) **Código de Recolhimento\*:** 21005-4 Serviços de inscrição em concurso;
- c) **Competência (MM/AAAA)\*:** mês/ano do recolhimento;
- d) **Vencimento\*:** 02/12/2016;
- e) **Informações complementares:** TAXA DE INSCRIÇÃO PROCESSO SELETIVO MESTRADO/DOUTORADO UENF 2017/1;
- f) **CNPJ ou CPF do Recolhedor\*:** informar o CPF do candidato;
- g) **Nome do Recolhedor\*:** Informar o nome do candidato;
- h) **Valor principal (R\$)\*:** 50,00 (cinquenta reais);

**OBS:**

Anexar **uma cópia da GRE juntamente com o comprovante de pagamento** na documentação a ser encaminhada para inscrição no processo seletivo mestrado/doutorado UENF 2017/1.