



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS
INSTITUTO POLITÉCNICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MODELAGEM COMPUTACIONAL
CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO

EDITAL

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MODELAGEM COMPUTACIONAL TURMA 2018/1 - DOUTORADO

O Instituto Politécnico da Universidade do Estado do Rio de Janeiro faz saber aos interessados que estarão abertas, de 20/10/2017 a 08/11/2017, as inscrições para a seleção de candidatos ao doutorado no Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional, para turma com início no 1º semestre de 2018.

O curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional está organizado segundo três linhas de pesquisa, a saber:

- a) Matemática Aplicada e Computação Científica;
- b) Termofluidodinâmica, Meios Porosos e Transporte de Partículas;
- c) Dinâmica, Acústica, Vibrações e Materiais.

I – VAGAS

I.1. Serão oferecidas 10 (dez) vagas, destinadas a portadores de diploma de curso de graduação plena ou equivalente, expedido por Instituição de Ensino Superior (IES) oficial ou reconhecida.

I.2. A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional reserva-se o direito de não preencher o total de vagas oferecido.

I.3. Todos os candidatos serão submetidos a processo seletivo único.

I.4. DA REALIZAÇÃO

I.4.1. Em cumprimento à Lei Estadual n. 6.914/2014, que dispõe sobre o sistema de cotas para ingresso nos cursos de pós-graduação, mestrado, doutorado e especialização nas universidades públicas do Estado do Rio de Janeiro, fica reservado, para os candidatos comprovadamente carentes, um percentual máximo de 30% (trinta por cento) das vagas oferecidas (nova redação dada pela lei 6959/2015) na UERJ, distribuído pelos seguintes grupos de cotas:

- a) 12% (doze por cento) para estudantes graduados negros e indígenas;
- b) 12% (doze por cento) para graduados da rede pública e privada de ensino superior;
- c) 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.

I.4.1.1. Em conformidade com as Leis Estaduais n. 5346/2008 e n. 6.914/2014, entende-se por:

- a) negro e indígena: aquele que se autodeclarar como negro ou indígena;
- b) estudante carente graduado da rede privada de ensino superior, aquele que, para sua formação, foi beneficiário de bolsa de estudo do Fundo de Financiamento Estudantil - FIES, do Programa Universidade para Todos - PROUNI ou qualquer outro tipo de incentivo do governo;
- c) estudante carente graduado da rede de ensino público superior entende-se como sendo aquele assim definido pela universidade pública estadual, que deverá levar em consideração o nível sócio econômico do

candidato e disciplinar como se fará a prova dessa condição, valendo-se, para tanto, dos indicadores sócio econômicos utilizados por órgãos públicos oficiais;

d) pessoa com deficiência: aquela que atender as determinações estabelecidas na Lei Federal n 7853/1989 e pelos Decretos Federais n 3298/1999 e n 5296/2004;

e) filhos de policiais civis e militares, de bombeiros militares e de inspetores de segurança e administração penitenciária, mortos ou incapacitados em razão do serviço – aquele que apresentar a certidão de óbito juntamente com a decisão administrativa que reconheceu a morte em razão do serviço ou a decisão administrativa que reconheceu a incapacidade em razão do serviço, além da fotocópia autenticada do Diário Oficial com as referidas decisões administrativas.

I.4.1.2. O candidato às cotas reservadas para estudantes negros e indígenas, em caso de declaração falsa, estará sujeito às sanções penais, previstas no Decreto-lei n 2848/1940, Código Penal (artigos 171 e 299), administrativas (nulidade da matrícula, dentre outros) e civis (reparação ao erário), além das sanções previstas nas normas internas da UERJ.

II – INSCRIÇÃO

A inscrição poderá ser feita pelo correio ou na secretaria do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional do IPRJ/UERJ

II.1. Período e Local das Inscrições:

Inscrições pelo Correio:

As inscrições poderão ser efetuadas pelo correio, via SEDEX, e deverão ser encaminhadas à

Secretaria da Pós-graduação em Modelagem Computacional,
a/c: Sra Dalva Ornellas,
Instituto Politécnico, Campus Regional da UERJ em Nova Friburgo,
Caixa Postal 97282 – CEP: 28.610-974 - Centro, Nova Friburgo, RJ.

O formulário de inscrição e demais documentos deverão ser postados, impreterivelmente, até 08 de novembro de 2017, quarta-feira, porém, a data de chegada à Caixa Postal não poderá ultrapassar o dia 10 de novembro de 2017. Após esta data, a documentação não será analisada pela Comissão.

O candidato poderá solicitar os formulários na Secretaria Acadêmica, sala 203, Instituto Politécnico da UERJ ou obtê-los na página do programa (<http://www.iprj.uerj.br>) e enviá-los, devidamente preenchidos e com a documentação obrigatória estabelecida no item II.2.

Inscrições na Secretaria do Programa:

- a) As inscrições serão realizadas no período de 20 de outubro a 08 de novembro de 2017, nos dias úteis, descontando os feriados e pontos facultativos, das 10h00min às 12h00min e das 14h00min às 16h00min.
- b) O local para as inscrições será a Secretaria Acadêmica – sala 203, Instituto Politécnico, Campus Regional da UERJ em Nova Friburgo, localizada à Rua Bonfim, nº 25/parte, Vila Amélia, Nova Friburgo, RJ, CEP: 28625-570. Tel: (22) 2533-5149 – ramais: 2031 e 2032.
- c) O candidato deverá dirigir-se ao local da inscrição para preenchimento do requerimento de inscrição, além de apresentar, obrigatoriamente, os documentos listados no item II.2. É de total responsabilidade do candidato a conferência dos documentos exigidos no ato de inscrição.

II.2. Documentos Exigidos:

- a) 2 (duas) cartas de recomendação de docentes, pesquisadores ou tecnólogos, que atestem o interesse ou aptidão do candidato para a vida acadêmica (modelo fornecido pela Coordenação através do endereço <http://www.iprj.uerj.br>);
- b) cópia frente e verso do diploma de graduação plena;
 - b.1) candidatos cujos diplomas ainda não tiverem sido expedidos pela Instituição de Ensino Superior (IES) no ato da inscrição para o processo seletivo, poderão se inscrever, desde que apresentem declaração da IES indicando as datas de conclusão e colação de grau de curso de graduação plena;
 - b.2) no caso de candidatos possíveis concluintes de curso de graduação plena, com término previsto no segundo semestre de 2017, é obrigatória a apresentação de declaração da IES de origem, indicando a data da provável conclusão do curso ou colação de grau;
- c) cópia do histórico escolar completo da graduação plena;
 - c.1) cópia do histórico escolar da graduação, com os registros até o semestre em questão, para os candidatos que estejam na condição expressa no item b.2;
- d) *curriculum vitae* documentado, com cópias anexas dos documentos referenciados, no formato Lattes/CNPq, disponível em <http://lattes.cnpq.br/>;
- e) 2 (duas) fotografias 3x4;
- f) carta de intenção, contendo a exposição de motivos pelos quais o candidato deseja ingressar no Programa (modelo fornecido pela Coordenação através do endereço <http://www.iprj.uerj.br>);
- g) cópia da carteira de identidade;
- h) cópia do CPF;
- i) requerimento de inscrição em formulário próprio (disponível na página <http://www.iprj.uerj.br>);
- j) adotar os seguintes procedimentos se desejar concorrer pelo sistema de cotas estabelecido na Lei Estadual N° 6914/2014:
 - j.1) declarar a sua condição de carência socioeconômica e optar por um único grupo de cotas no requerimento de inscrição (disponível na página <http://www.iprj.uerj.br>);
 - j.2) preencher, de acordo com as instruções específicas disponíveis, o Formulário de Informações Socioeconômicas (disponível na página <http://www.iprj.uerj.br>) e entregá-lo, juntamente com a documentação comprobatória da carência econômica e da sua opção de cota, em envelope (as instruções e documentação específica para concorrer às vagas reservadas pela Lei Estadual N° 6914/2014 estão disponíveis na página <http://www.iprj.uerj.br>).

- Manual Sistema de Cotas
http://www.sr2.uerj.br/sr2/depg/arquivos/Manual_Sistema_de_Cotas.pdf
- Questionário SocioEconômico
http://www.sr2.uerj.br/sr2/depg/arquivos/Questionario_Socioeconomico_2016.doc

II.3. Candidatos brasileiros e estrangeiros, que tenham feito graduação em IES estrangeira, deverão apresentar adicionalmente:

II.3.1. Candidatos estrangeiros deverão apresentar original e cópia do diploma de graduação plena e histórico escolar completo com tradução feita por tradutor público juramentado no Brasil – dispensa-se tradução para os idiomas inglês, francês ou espanhol; e original e cópia do passaporte válido com visto de entrada no Brasil, se cabível.

II.3.2. Candidatos brasileiros com diploma de graduação plena emitido no exterior deverão apresentar original e cópia do diploma de graduação plena e histórico escolar completo com tradução feita por

tradutor público juramentado no Brasil – dispensa-se tradução para os idiomas inglês, francês ou espanhol.

Observação:

- Se o país da titulação for signatário da Convenção Sobre a Eliminação da Exigência de Legalização de Documentos Públicos Estrangeiros, o diploma deverá ter apostila do consulado daquele país (Decreto 8.660/2016 de 29 de janeiro de 2016).
- Se o país da titulação não for signatário do referido tratado, o diploma deverá ter o visto do consulado daquele país.
- A lista dos países signatários do tratado encontra-se disponível em <http://www.cnj.jus.br/poder-judiciario/relacoes-internacionais/convencao-da-apostila-da-haia>

II.4. Resultado da Inscrição:

- a) A inscrição dos candidatos no processo seletivo para o Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional só será confirmada após verificação da documentação apresentada, realizada pela Comissão de Pós-Graduação em Modelagem Computacional.
- b) O resultado da inscrição será divulgado pela Secretaria do Programa no dia 13 de novembro de 2017, até as 17h00min, por meio de uma listagem disponibilizada na página www.iprj.uerj.br e no mural da Secretaria de Pós-Graduação, constando a menção: “inscrição aceita” ou “inscrição não aceita”.
- c) Os candidatos que não apresentarem a documentação completa, à exceção do item II.2-a (carta de recomendação), terão menção de inscrição “não aceita”, estando, portanto, eliminados do processo seletivo.
- d) A divulgação do resultado da **análise da documentação comprobatória do candidato que concorrer à vaga de cotista**, de acordo com a Lei 6.914/14, será feita em data posterior à realização das provas, de acordo com o cronograma do concurso.

III – PROCESSO SELETIVO:

III.1. O processo seletivo será constituído das seguintes etapas obrigatórias:

- a) Avaliação escrita, com duração total de três horas nos seguintes tópicos: Cálculo Diferencial e Integral (Programa no Anexo A) e Interpretação de Texto em Língua Portuguesa. **(etapa eliminatória)**
- b) Análise da documentação, cartas de recomendação (CR), *curriculum* Lattes (CL), histórico escolar (HE) e carta de intenção (CI)), para os candidatos aprovados no item a. **(etapa eliminatória)**
- c) Análise da documentação comprobatória para os candidatos cotistas aprovados no item b. **(etapa eliminatória)**

IV – CRITÉRIOS PARA APROVAÇÃO DOS CANDIDATOS:

- a) Será considerado aprovado na avaliação escrita, o candidato que obtiver nota mínima 7,0 (sete) em todas as avaliações: Cálculo Diferencial e Integral e na Interpretação de Texto em Língua Portuguesa;
- b) Será considerado aprovado na análise da documentação, o candidato que obtiver nota $MP \geq 7,0$ (sete), considerando a seguinte Média Ponderada (MP)
 $MP = 0,15 CR + 0,35 HE + 0,35 CL + 0,15 CI$

- c) Dos resultados das etapas *a* e *b*, será extraída uma média ponderada final obtida pelo candidato, com peso 3 (três) para a análise da documentação e peso 7 (sete) para a média aritmética simples das notas das avaliações escritas;
- d) O candidato poderá ser aprovado, mas não selecionado;
- e) A classificação final dos candidatos será divulgada por ordem decrescente da média final, sendo selecionados em função do número de vagas;
- f) Em caso de empate entre os candidatos, a classificação será decidida com base nos seguintes critérios:
 - f.1º. candidato mais idoso;
 - f.2º. maior nota na análise da documentação;
 - f.3º. maior média aritmética simples das notas das avaliações escritas.

V – MATRÍCULA:

- a) Terão direito à matrícula os candidatos aprovados e selecionados, respeitado o limite de vagas estabelecido pelo Programa.
- b) No ato da matrícula o candidato deverá apresentar os originais dos documentos: diploma de graduação, histórico escolar completo, CPF e carteira de identidade para fins de conferência pela Secretaria do Programa.
- c) Em caráter excepcional, poderá ser aceita, provisoriamente, declaração de conclusão da graduação, mantendo-se a apresentação dos demais documentos previstos. A não apresentação do diploma de graduação, no prazo de 12 (doze) meses, a contar da data da matrícula, implicará no desligamento do aluno do Programa.
- d) A matrícula dos candidatos selecionados para o Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional, será realizada no período de 29 a 31 de janeiro de 2018, das 10h00min às 12h00min e das 14h00min às 16h00min, na Secretaria Acadêmica, sala 203.
- e) Em caso de desistência da matrícula poderão ser convocados outros candidatos aprovados. As datas para reclassificação de candidatos encontram-se estabelecidas no calendário do presente edital.

VI – CALENDÁRIO:

- a) **INSCRIÇÃO:**
Data: 20 de outubro a 08 de novembro de 2017
Horário: 10h00min às 12h00min e 14h00min às 16h00min
Local: Secretaria Acadêmica - sala 203 ou pelo correio
- b) **RESULTADO DA INSCRIÇÃO:**
Data: 13 de novembro de 2017
Horário: até as 17h00min
Local: Através da página <http://www.iprj.uerj.br> e do mural da secretaria de pós-graduação
- b.1) Prazo de recursos: 14 de novembro de 2017**
Horário: 0h00min às 12h00min e 14h00min às 16h00min
Local: Secretaria Acadêmica - sala 203
- c) **DIVULGAÇÃO DO RESULTADO DA INSCRIÇÃO APÓS RECURSO:**
Data: 17 de novembro de 2017
Horário: até as 17h00min
Local: Através da página <http://www.iprj.uerj.br> e do mural da secretaria de pós-graduação

- d) AVALIAÇÃO ESCRITA DOS CANDIDATOS COM INSCRIÇÃO ACEITA:
Data: 22 de novembro de 2017
Horário: 14h00min
Local: IPRJ – sala a definir
- e) DIVULGAÇÃO DOS CANDIDATOS APROVADOS NA AVALIAÇÃO ESCRITA:
Data: 29 de novembro de 2017
Horário: até as 17h00min
Local: Através da página <http://www.iprj.uerj.br> e do mural da secretaria de pós-graduação
- e.1) Prazo de recursos: 30 de novembro e 01 de dezembro de 2017**
Horário: 10h00min às 12h00min e 14h00min às 16h00min
Local: Secretaria Acadêmica - sala 203
- f) DIVULGAÇÃO DOS CANDIDATOS APROVADOS NA AVALIAÇÃO ESCRITA APÓS RECURSO:
Data: 05 de dezembro de 2017
Horário: até as 17h00min
Local: Através da página <http://www.iprj.uerj.br> e do mural da secretaria de pós-graduação
- g) DIVULGAÇÃO DO RESULTADO DA ANÁLISE DE DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA PARA OS CANDIDATOS COTISTAS:
Data: 12 de dezembro de 2017
Horário: até as 17h00min
Local: Através da página <http://www.iprj.uerj.br> e do mural da secretaria de pós-graduação
- g.1) Prazo de recursos: 13 e 14 de dezembro de 2017**
Horário: 10h00min às 12h00min e 14h00min às 16h00min
Local: Secretaria Acadêmica - sala 203
- h) DIVULGAÇÃO DOS CANDIDATOS APROVADOS NA ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO:
Data: 12 de dezembro de 2017
Horário: até as 17h00min
Local: Através da página <http://www.iprj.uerj.br> e do mural da secretaria de pós-graduação
- h.1) Prazo de recursos: 13 de dezembro de 2017**
Horário: 10h00min às 12h00min e 14h00min às 16h00min
Local: Secretaria Acadêmica - sala 203
- i) DIVULGAÇÃO DOS CANDIDATOS APROVADOS NA ANÁLISE DA DOCUMENTAÇÃO APÓS RECURSO:
Data: 15 de dezembro de 2017
Horário: até as 17h00min
Local: Através da página <http://www.iprj.uerj.br> e do mural da secretaria de pós-graduação
- j) DIVULGAÇÃO DO RESULTADO DA ANÁLISE DE DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA PARA OS CANDIDATOS COTISTAS APÓS RECURSO:
Data: 16 de janeiro de 2018
Horário: até as 17h00min
Local: Através da página <http://www.iprj.uerj.br> e do mural da secretaria de pós-graduação
- k) DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS FINAIS:
Data: 18 de janeiro de 2018
Horário: até as 17h00min

Local: Através da página <http://www.iprj.uerj.br> e do mural da secretaria de pós-graduação

k.1) Prazo de recursos: 22 e 23 de janeiro de 2018

Horário: 10h00min às 12h00min e 14h00min às 16h00min

Local: Secretaria Acadêmica - sala 203

l) DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS FINAIS APÓS RECURSO:

Data: 26 de janeiro de 2018

Horário: até as 17h00min

Local: Através da página <http://www.iprj.uerj.br> e do mural da secretaria de pós-graduação

m) MATRÍCULA e INSCRIÇÃO EM DISCIPLINAS:

Data: 29 a 31 de janeiro de 2018

Horário: 10h00min às 12h00min e 14h00min às 16h00min

Local: Secretaria Acadêmica - sala 203

n) DIVULGAÇÃO DOS NOMES DOS CANDIDATOS RECLASSIFICADOS:

Data: 02 de fevereiro de 2018

Horário: até as 17h00min

Local: Através da página <http://www.iprj.uerj.br> e do mural da secretaria de pós-graduação

o) MATRÍCULA e INSCRIÇÃO EM DISCIPLINAS DOS CANDIDATOS RECLASSIFICADOS:

Data: 05 de fevereiro de 2018

Horário: 10h00min às 12h00min e 14h00min às 16h00min

Local: Secretaria Acadêmica – sala 203

VII – CONCESSÃO DE BOLSAS:

As cotas de bolsa serão concedidas pela ordem decrescente da média ponderada final das notas obtidas no processo seletivo, para alunos que não possuírem vínculo empregatício ou nenhum impedimento nas agências de fomento, **de acordo com a disponibilidade de cotas do Programa.**

VIII – DISPOSIÇÕES GERAIS:

VIII.1. A inscrição do candidato implicará conhecimento e aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, não sendo aceita alegação de desconhecimento.

VIII.2. O exame de seleção só terá validade para o Curso que será iniciado no 1º semestre de 2018.

VIII.3. Havendo desistência após o início das atividades didático-pedagógicas não haverá chamada para candidatos aprovados e não selecionados.

VIII.4. A aprovação no processo de seleção não implica em concessão automática de bolsa de estudos.

VIII.5. A documentação dos candidatos não selecionados no processo seletivo ficará à disposição dos respectivos interessados para retirada, na Secretaria Acadêmica, por um prazo não superior a 30 dias a contar da divulgação dos resultados finais do processo seletivo. Após esse prazo, os documentos restantes serão descartados.

VIII.6. Os recursos deverão ser encaminhados por escrito e protocolados na Secretaria Acadêmica, sala 203.

VIII.7. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão de Pós-Graduação em Modelagem Computacional.

VIII.8. O Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional é regido pela Deliberação 025/2015, do Conselho Superior de Ensino Pesquisa e Extensão da UERJ.

VIII.9. Caso ocorra algum tipo de problema técnico no site do IPRJ, os resultados do processo seletivo deverão ser consultados pelos candidatos, exclusivamente, na Secretaria Acadêmica do Instituto Politécnico – IPRJ/UERJ - Campus Regional da UERJ em Nova Friburgo, não havendo a possibilidade de qualquer prorrogação dos prazos e condições fixadas neste Edital.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA E INFORMAÇÕES:

Instituto Politécnico – IPRJ/UERJ
Campus Regional da UERJ em Nova Friburgo
Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional
Caixa Postal 97282 – CEP: 28.610-974
Centro, Nova Friburgo, RJ
Tel/Fax: (22)2533-5149 – Ramais: 2031 e 2032 / e-mail: posmc@iprj.uerj.br
www.iprj.uerj.br

Prof. Hermes Alves Filho, mat. 34.560-3
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional
IPRJ, 18/09/2017

ANEXO A

EMENTA DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

A) CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

Limites e derivadas. Regras de diferenciação. Aplicações da diferenciação. Integrais. Técnicas de integração. Aplicações de integrais.

Referência:

James Stewart, Cálculo, 5ª Edição, Cengage Learning, São Paulo, 2008