



**EDITAL N° 001/2018, 08 de Janeiro de 2018**

## **Processo Seletivo para Ingresso no Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional do LNCC**

A Comissão de Avaliação e Seleção (CAS) do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional do Laboratório Nacional de Computação Científica LNCC/MCTIC torna pública a abertura de inscrição do Processo Seletivo para preenchimento de vagas e ingresso no seu Curso de Doutorado *stricto sensu*, de acordo com o presente Edital.

### **1. PROGRAMA E PÚBLICO ALVO**

O Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional do LNCC (PG-LNCC) visa prover uma formação multidisciplinar em Ciências Exatas, Ciências da Computação e Ciências da Vida a Graduados em Matemática, Física, Química, Engenharias, Computação, Biologia, Economia ou outras áreas afins.

Para ingresso no Programa de Doutorado do PG-LNCC o candidato deve ter concluído um curso de Mestrado *stricto sensu* em uma das áreas supracitadas.

**Observação:** Ex-alunos que foram desligados do PG-LNCC há menos de dois anos não poderão participar do presente processo seletivo.

### **2. INSCRIÇÃO**

A inscrição no Processo Seletivo estará aberta conforme o calendário apresentado na seção 5 e será realizada mediante preenchimento de formulário online (pelo site <http://www.posgrad.lncc.br/>). Após a inscrição online, a documentação comprobatória deverá obrigatoriamente ser entregue pessoalmente na secretaria do PG-LNCC ou postada\* via Correios para o endereço:

Secretaria de Pós-Graduação  
LNCC- Laboratório Nacional de Computação Científica  
Av. Getúlio Vargas, 333, Quitandinha, Petrópolis, RJ, Brasil - CEP: 25651-075

Ao inscrever-se no Processo Seletivo, o candidato declara conhecer e aceitar as normas estabelecidas neste Edital e no Regimento do PG-LNCC disponível na secretaria.

\* só será considerada para efeito de inscrição a documentação postada até a data final do período de inscrição informado na seção 5.



## Documentos Necessários: (Brasileiros)

1. Carteira de Identidade e CPF (cópias simples e legíveis);
2. CV Lattes (ver Plataforma Lattes em <http://lattes.cnpq.br/>);
3. Declarações de representantes das instituições de ensino ou empresas em que fez Iniciação Científica, Estágio e/ou obteve Experiência Profissional, **indicando os períodos de início e fim dessas atividades**. Essas declarações podem ser redigidas em Português, Espanhol ou Inglês;
4. Histórico Escolar de Graduação (oficial) contendo informação explícita sobre o Coeficiente de Rendimento (CR) e a escala de medição e/ou mapeamento do conceito para escala numérica, quando for o caso. **Sem a informação explícita do valor do Coeficiente de Rendimento esse item não será contabilizado;**
5. Histórico Escolar do Mestrado (oficial) contendo informação explícita sobre o Coeficiente de Rendimento (CR) e a escala de medição e/ou mapeamento do conceito para escala numérica, quando for o caso. **Sem a informação explícita do valor do Coeficiente de Rendimento esse item não será contabilizado;**
6. Diploma de Graduação (cópia simples e legível).
7. Diploma de Mestrado (cópia simples e legível), podendo ser substituído por carta do responsável legal da Instituição de Ensino Superior atestando que o candidato é mestrando e informando a data prevista da conclusão do mestrado;
8. Dois pareceres de referências acadêmicas. Formulário padrão disponível no Anexo II.
9. Carta de intenções do candidato explicitando a motivação para ingresso no programa de pós-graduação no LNCC (máximo uma página);
10. Documentos adicionais de acordo com o Anexo I.
11. Planilha disponível no Anexo III preenchida de acordo com as regras definidas no Anexo I.

## (Estrangeiros)

1. Passaporte (cópia simples e legível);
2. Curriculum Vitae;
3. Declarações de representantes das instituições de ensino ou empresas em que fez Iniciação Científica, Estágio e/ou obteve Experiência Profissional, **indicando o início e fim dessas atividades;**
4. Histórico Escolar de Graduação (oficial) contendo informação explícita sobre o Coeficiente de Rendimento (CR) e a escala de medição e/ou mapeamento do conceito para escala numérica, quando for o caso. **Sem a informação explícita do valor do Coeficiente de Rendimento esse item não será contabilizado;**
5. Histórico Escolar de Mestrado (oficial) contendo informação explícita sobre o Coeficiente de Rendimento (CR) e a escala de medição e/ou mapeamento do conceito para escala numérica, quando for o caso. **Sem a informação explícita do valor do Coeficiente de Rendimento esse item não será contabilizado;**
6. Diploma de Graduação (cópia simples e legível).
7. Diploma de Mestrado (cópia simples e legível), podendo ser substituído por carta do responsável legal da Instituição de Ensino Superior atestando que o candidato é mestrando e informando a data prevista de conclusão do mestrado;
8. Dois pareceres de referências acadêmicas. Formulário padrão disponível no Anexo II;
9. Carta de intenções do candidato explicitando a motivação para ingresso no programa de pós-graduação no LNCC (máximo uma página);
10. Documentos adicionais de acordo com o Anexo I.
11. Planilha disponível no Anexo III preenchida de acordo com as regras definidas no Anexo I.



**Observação:** Os documentos referidos nos itens 3 a 11 podem ser apresentados em Português, Espanhol e Inglês. Recomendamos a não inclusão de documentos comprobatórios que não se refiram à documentação solicitada nestes itens.

### 3. PROCESSO SELETIVO

O Processo Seletivo será realizado em duas etapas:

**Primeira Etapa:** Análise documental e pré-seleção de candidatos com base na avaliação quantitativa dos currículos vitae dos candidatos, definida pela fórmula descrita no Anexo I que produz a Nota N1 (entre 0 e 10).

**Segunda Etapa:** Arguição oral dos candidatos pré-selecionados na Primeira Etapa sobre o conteúdo de seus históricos acadêmicos, carta de intenções e demais documentação apresentada, bem como seus interesses e experiência prévia nos tópicos relacionados à base de Modelagem Computacional (Matemática, Modelagem e Computação). Ao desempenho do candidato na arguição oral será atribuída a Nota N2 (entre 0 e 10).

**Observações:** A arguição oral poderá acontecer via videoconferência desde que tal modalidade seja solicitada pelo(a) candidato(a) quando da sua inscrição no processo seletivo. O LNCC não se responsabilizará pelo provimento de recursos técnicos e equipamentos nem por falhas operacionais ocorridas durante o processo de videoconferência.

### 4. CRITÉRIOS ELIMINATÓRIOS E CLASSIFICATÓRIOS

#### Primeira Etapa:

**Critério Classificatório:** Os candidatos serão classificados em ordem decrescente da Nota N1 (ver Anexo I). **Critério Eliminatorio:** Serão pré-selecionados para a Segunda Etapa até 1,5V candidatos que obtiverem  $N1 \geq 7,0$ , sendo V o número de vagas disponível no Processo Seletivo (ver seções 5 e 6).

#### Segunda Etapa:

**Critério Classificatório:** Os candidatos serão classificados em ordem decrescente da Nota Final  $NF = (4 \times N1 + 6 \times N2) / 10$ . **Critério Eliminatorio:** Serão selecionados para ingresso no curso de Doutorado do PG-LNCC até V candidatos que obtiverem  $NF \geq 7,0$ , sendo V o número de vagas disponível no Processo Seletivo (ver seções 5 e 6).

### 5. CALENDÁRIO

Inscrições: de 12/03/18 a 19/04/18.

Resultado da Primeira Etapa: 14 de maio de 2018.

Realização da Segunda Etapa: entre 21 a 25 de maio de 2018.

Resultado Final da Seleção: 28 de maio de 2018.

Os resultados de cada etapa serão divulgados na página web do LNCC (<http://www.posgrad.lncc.br/>), sendo o resultado final também comunicado ao candidato via e-mail.



# Doutorado

As datas constantes no calendário das duas etapas são previsões e poderão ser modificadas a critério da CAS, sendo de inteira responsabilidade do candidato manter-se informado quanto a eventuais alterações no calendário.

## 6. NÚMERO DE VAGAS

Estão previstas 6 vagas para este Processo Seletivo.

## 7. MATRÍCULA NO CURSO DE DOUTORADO DO PG-LNCC

A matrícula dos candidatos aprovados neste Processo Seletivo deverá ser realizada em **Junho ou Setembro**, respeitando o calendário letivo de 2018 (disponível na página do PG-LNCC), junto à Secretaria do Programa de Pós-Graduação do LNCC, de 09:00h às 12:00h e de 13:00h às 14:30h.

A homologação da matrícula está sujeita à apresentação do comprovante de conclusão de mestrado.

## 8. VALIDADE DO PROCESSO SELETIVO

O processo seletivo terá a validade de 6 meses a contar da data de divulgação do resultado final, podendo ser prorrogado a critério da Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional do LNCC.

## 9. RECURSOS

Os recursos sobre cada etapa do Processo Seletivo deverão ser interpostos por escrito junto à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional do LNCC até 48 (quarenta e oito) horas a contar do dia do prazo de divulgação do resultado da respectiva etapa, definido na seção 5.

## 10. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os candidatos que tiverem sua inscrição INDEFERIDA na análise dos documentos exigidos e os candidatos ELIMINADOS terão prazo de 30 dias, a contar da divulgação do resultado final, para retirar junto à Secretaria do PG-LNCC os documentos apresentados por ocasião da inscrição, com exceção da ficha de inscrição e pareceres de referências acadêmicas. Após este prazo a documentação será descartada.

As informações prestadas pelo candidato serão de sua inteira responsabilidade, podendo, a qualquer momento, ser excluído do processo seletivo o candidato que fornecer dados comprovadamente inverídicos.

Os casos omissos no presente Edital serão resolvidos pelo CONSELHO DE PESQUISA E FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS (CPFRH) do LNCC.



## ANEXO I

### Cálculo da nota N1 (seção 4)

#### Parâmetros de Avaliação

$p_0$	CRA de mestrado <sup>1</sup> ajustado na escala 0 a 10 (decimal)
$p_1$	Conceito CAPES <sup>2</sup> do curso na escala de 3 a 7
$p_2$	CRA de graduação <sup>1</sup> ajustado na escala 0 a 10 (decimal)
$p_3$	Índice de avaliação do curso pelo MEC <sup>3</sup> na escala de 1 a 5
$p_4$	IC (em anos); mínimo de 6 meses <sup>4</sup>
$p_5$	Experiência/estágio na área de formação afim ao PG-LNCC (em anos); mínimo de 1 ano e nos últimos 5 anos <sup>5</sup> .
$p_6$	Publicação de artigo completo em periódico indexado com corpo editorial e revisão por pares <sup>6</sup> (em número de artigos, nos últimos 5 anos)
$p_7$	Publicação de artigo completo em congresso e em periódico não-indexado com corpo editorial e revisão por pares <sup>7</sup> (em número de artigos, nos últimos 5 anos)
$p_8$	Publicação de resumo em congresso <sup>8</sup> (em número de resumos, nos últimos 5 anos)
$p_9$	Distinções e prêmios acadêmicos <sup>9</sup> : (a) Melhor tese, dissertação, artigo, software em nível Internacional ou Nacional: valor 1,0; (b) Medalhista em olimpíada acadêmica, melhor poster, artigo/software em congresso, melhor trabalho de IC nacional: 0,5; (c) Prêmios acadêmicos regionais: 0,25 (OBS: Valor máximo deste parâmetro é 1,5)
$p_{10}$	Diplomas em mais de uma graduação conforme seção 1 <sup>10</sup> , $p_{10} \in \{0, 1\}$ 1 = mais de um diploma 0 = um diploma

Os valores dos parâmetros  $p_4$  a  $p_9$  serão obtidos a partir das informações prestadas no CV do candidato e na documentação comprobatória apresentada. **Conforme a documentação exigida (item 11), os candidatos devem descrever no Anexo III as informações do currículo referentes a todos os parâmetros de avaliação.**

<sup>1</sup>Será considerado apenas **um histórico escolar de graduação no cômputo do parâmetro  $p_2$** , e somente um histórico escolar de mestrado no cômputo do parâmetro  $p_0$ . Em ambos os casos os valores desses parâmetros deverão ser especificados/indicados pelo candidato no momento da inscrição.

<sup>3</sup>CPC contínuo ou, na sua falta, valor igual a  $2+d$ , com  $d=0$  se a duração nominal do curso for menor que 2400 horas e  $d=1$ , caso contrário; ou ainda outro valor a critério da CAS.

<sup>4</sup>Anexar à documentação declaração da instituição onde fez cada Iniciação Científica (IC), constando o período de início e fim da atividade. **Serão contabilizados somente os períodos com comprovação.** Esta declaração poderá ser redigida em Português, Inglês ou Espanhol.



<sup>5</sup>Anexar à documentação declaração da instituição (ou empresa) em que fez cada estágio ou obteve cada experiência profissional, constando o período de início e fim e a identificação da atividade desenvolvida. **Serão contabilizados somente os períodos com comprovação.** Esta declaração poderá ser redigida em Português, Inglês ou Espanhol.

<sup>6</sup>Somente serão considerados artigos completos publicados em periódico indexado na Science Citation Index Expanded (<http://ip-science.thomsonreuters.com/mjl/>). **Anexar à documentação a primeira folha de cada artigo e indicar o mês e ano de sua publicação.**

<sup>7</sup>Somente serão considerados artigos completos publicados com 5 ou mais páginas, com corpo editorial e revisão por pares. **Anexar à documentação a primeira folha de cada artigo e indicar o mês e ano de sua publicação,** comprovando a publicação do artigo nos anais do evento (certificado de apresentação de trabalho não é documento comprobatório).

<sup>8</sup>**Anexar à documentação a primeira folha de cada artigo e indicar o mês e ano de sua publicação,** comprovando a publicação do resumo nos anais do evento (somente certificado de apresentação de trabalho não é documento comprobatório).

<sup>9</sup>Anexar à documentação somente certificado de cada prêmio recebido. **Não anexar certificados de participação em eventos, cursos e etc.**

<sup>10</sup>Cursos distintos nas áreas identificadas no item 1 do presente Edital.

### Fórmula de Cálculo da N1

$$N1 = \min \{ \mathcal{J}(p_0, \dots, p_{10}); 10, 0 \}$$

onde

$$\begin{aligned} \mathcal{J}(p_0, \dots, p_{10}) = & \alpha p_0 \sqrt{\frac{100}{7}} p_1 + \gamma p_2 \sqrt{20 p_3} \\ & + \beta \{ f(p_4) + 0, 5 f(p_5) + 2 f(p_6) + f(p_7) + 0, 25 f(p_8) + p_9 + p_{10} \} \end{aligned}$$

com  $f(x) = \rho \text{sinal}(x) + \frac{x}{5}$ ;  $\alpha = 0,065$ ;  $\gamma = 0,035$ ;  $\beta = 0,7$  e  $\rho = 0,5$ ; sendo

$$\text{sinal}(x) := \begin{cases} 1 & \text{se } x > 0, \\ 0 & \text{se } x = 0, \end{cases}$$



## ANEXO II

## FORMULÁRIO DE REFERÊNCIA

Nome do candidato:	
Nome do consultor:	
Instituição:	Cargo atual:

Por favor, completar a tabela seguinte.

	Excelente	Muito bom	Bom	Regular	Fraco
Capacidade Intelectual					
Motivação para os estudos					
Capacidade de trabalho individual					
Capacidade de trabalho em equipe					
Formação acadêmica					
Capacidade de expressão escrita					
Capacidade de expressão oral					

Detalhe brevemente a relação com o candidato e especifique desde quando o conhece.

Comentários adicionais que considere relevantes.

\_\_\_\_\_

Data

\_\_\_\_\_

Assinatura



## ANEXO III

Planilha para o cálculo da nota N1 (ver exemplos para preenchimento abaixo)

Parâmetros de Avaliação		Preencher por extenso
$p_0$	CRA de mestrado <sup>1</sup> ajustado na escala 0 a 10 (decimal)	
$p_1$	Conceito CAPES do curso na escala de 3 a 7	Preenchido pela PG-LNCC
$p_2$	CRA de graduação ajustado na escala 0 a 10 (decimal)	
$p_3$	Índice de avaliação do curso pelo MEC na escala de 1 a 5	Preenchido pela PG-LNCC
$p_4$	IC (em anos); mínimo de 6 meses <sup>2</sup>	
$p_5$	Experiência/estágio na área de formação afim ao PG-LNCC (em anos); mínimo de 1 ano e nos últimos 5 anos <sup>3</sup> .	
$p_6$	Publicação de artigo completo em periódico indexado com corpo editorial e revisão por pares <sup>4</sup> (em número de artigos, nos últimos 5 anos)	
$p_7$	Publicação de artigo completo em congresso e em periódico não-indexado com corpo editorial e revisão por pares <sup>5</sup> (em número de artigos, nos últimos 5 anos)	
$p_8$	Publicação de resumo em congresso <sup>6</sup> (em número de resumos, nos últimos 5 anos)	
$p_9$	Distinções e prêmios acadêmicos: (a) Melhor tese, dissertação, artigo, software em nível Internacional ou Nacional: valor 1,0; (b) Medalhista em olimpíada acadêmica, melhor poster, artigo/software em congresso, melhor trabalho de IC nacional: 0,5; (c) Prêmios acadêmicos regionais: 0,25 (OBS: Valor máximo deste parâmetro é 1,5)	
$p_{10}$	Diplomas em mais de uma graduação (cursos distintos) <sup>7</sup> , $p_{10} \in \{0, 1\}$ 1 = mais de um diploma 0 = um diploma	
<b>Conceito final nota N1</b>		

<sup>1</sup>Exemplo (CRA Mestrado): 3 conceitos A (=4 cada) e 1 B(=3) $\Rightarrow 15/4=3,75$ . Logo, tem-se  $(3,75 \times 10,0)/4=9,375$

<sup>2,3</sup>Exemplos:

$p_4$ (IC) $\Rightarrow$  de 01/09/15 a 31/01/16 + 01/02/17 a 04/2018 = 5 meses + 14 meses=19/12 anos = 1,583 anos.

$p_5$ (Experiência/Estágio) $\Rightarrow$  de 01/02/2011 a 31/01/15 = 24 meses=24/12 anos=2 anos. Valor máximo desse parâmetro é 5.

<sup>4,5,6</sup>Somente artigos publicados a partir de 02/2013. É necessário enviar o certificado de apresentação do trabalho para o cálculo dos parâmetros  $p_7$  e  $p_8$ .

<sup>7</sup>Exemplo: Matemática Licenciatura e Física Licenciatura $\Rightarrow p_{10}=1$  e Matemática Licenciatura e Bacharelado  $p_{10}=0$