

## EDITAL Nº 001/2024, 05 de fevereiro de 2024

### 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/MCTI 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 (PPG-LNCC) visa prover uma formação multidisciplinar em Ciência da Computação, Matemática Aplicada e Modelagem a Graduados em Matemática, Física, Química, Engenharias, Computação, Biologia, Economia ou outras áreas afins.

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

**Observação:** Ex-alunos que foram desligados do PPG-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 exclusivamente via *Internet*, mediante preenchimento do formulário de inscrição disponível na página <http://www.posgrad.lncc.br/>, com a inclusão dos documentos conforme descrição abaixo.

Ao inscrever-se no Processo Seletivo, o candidato declara conhecer e aceitar as normas estabelecidas neste Edital e no Regimento do PPG-LNCC disponível na página <http://posgrad.lncc.br/pt-br/regimento-do-programa>.

#### Documentos Necessários:

##### (Brasileiros)

1. Carteira de Identidade e CPF
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 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 (podendo ser substituído por declaração de conclusão);
7. Diploma de Mestrado, 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. Carta de intenções do candidato explicitando sua experiência prévia nas áreas deste Edital (Seção 1), sua motivação e área(s) de interesse para ingresso no programa de pós-graduação no LNCC (máximo uma página);
9. Documentos adicionais (**único arquivo**) de acordo com o Anexo I.
10. Planilha disponível no Anexo II preenchida de acordo com as regras definidas no Anexo I.

### (Estrangeiros)

1. Passaporte
2. Curriculum Vitae;
3. Declarações de representantes das instituições de ensino ou empresas em que fez Iniciação Científica, Estágio 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 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 (podendo ser substituído por declaração de conclusão);
7. Diploma de Mestrado, 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. Carta de intenções do candidato explicitando sua experiência prévia nas áreas deste Edital (Seção 1), sua motivação e área(s) de interesse para ingresso no programa de pós-graduação no LNCC (máximo uma página);
9. Documentos adicionais (**único arquivo**) de acordo com o Anexo I.
10. Planilha disponível no Anexo II preenchida de acordo com as regras definidas no Anexo I.

**Observação:** Os documentos referidos nos itens de 3 a 10 podem ser apresentados em Português, Espanhol ou 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 documentações apresentadas, 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 acontecerá via videoconferência e os dados para a transmissão serão fornecidos pela secretaria do PPG-LNCC. 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 seção 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 seção 6).

#### 5. CALENDÁRIO

**Inscrições:** de 06/03/24 (8:00h\*) a 19/04/24 (18:00h\*). \*Horário de Brasília

**Resultado da Primeira Etapa:** 09 de maio de 2024.

**Realização da Segunda Etapa:** entre 13 e 17 de maio de 2024.

**Resultado Final da Seleção:** 23 de maio de 2024.

Os resultados de cada etapa serão divulgados na página web do LNCC (<http://www.posgrad.lncc.br/>) na forma de uma lista com os nomes dos candidatos em ordem decrescente de classificação. O resultado final com as notas N1, N2 e NF será comunicado individualmente a cada candidato via e-mail.

#### 6. NÚMERO DE VAGAS

São oferecidas **06 (seis) vagas** para este Processo Seletivo.

##### 6.1. Vagas destinadas às ações afirmativas

Vinte por cento (20%) das vagas totais do edital serão ofertadas para pessoas pretas, pardas e indígenas, o que corresponde a **01 (uma) vaga**.

Cinco por cento (5%) das vagas totais do edital serão ofertadas para pessoas com deficiência, o que corresponde a **01 (uma) vaga**.

Para concorrer às vagas destinadas às ações afirmativas, o candidato deve definir-se em campo específico do formulário de inscrição no processo seletivo como optante às vagas do grupo ao qual pertence. No caso de pessoas com deficiência, é necessário apresentar laudo médico no momento da inscrição que indique a espécie e o grau ou nível da deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Na falta do relatório médico ou não contendo este as informações acima indicadas, o requerimento de inscrição será processado como de candidato sem deficiência, mesmo que declarada tal condição.

Os candidatos optantes de ações afirmativas concorrerão concomitantemente às vagas de ampla concorrência. No caso dos aprovados dentro das vagas de ações afirmativas, a classificação dentro de cada categoria de ação afirmativa se dá de acordo com a nota final no processo seletivo.

Na hipótese de não haver optantes aprovados em número suficiente para ocupar as vagas destinadas às ações afirmativas, as vagas remanescentes serão revertidas para a ampla concorrência, sendo preenchidas pelos demais candidatos aprovados, de acordo com a ordem de classificação.

## 7. MATRÍCULA NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DO LNCC

A matrícula dos candidatos aprovados neste Processo Seletivo deverá ser realizada em **junho ou setembro**, respeitando o calendário letivo de 2023 (disponível na página do PPG-LNCC), junto à Secretaria do Programa de Pós-Graduação do LNCC, de 09:00h às 12:00h e de 13:00h às 16:30h. 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 **4 meses** a contar da data de divulgação do resultado final.

## 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. A carta interpondo o recurso deve-se limitar a uma única página.

## 10. DISPOSIÇÕES GERAIS

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

$p_0$	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)
$p_3$	Conceito Preliminar de Curso (CPC) atribuído 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 ou estágio na área de formação afim ao PG-LNCC (em anos); mínimo de 1 ano e nos últimos 5 anos <sup>5</sup> , em áreas de formação afins da PG-LNCC (Seção 1)
$p_6$	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), em áreas de formação afins do PPG-LNCC (Seção 1)
$p_7$	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), em áreas de formação afins do PPG-LNCC (Seção 1)
$p_8$	Publicação de resumo em congresso <sup>8</sup> (em número de resumos, nos últimos 5 anos), em áreas de formação afins do PPG-LNCC (Seção 1)
$p_9$	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 pôster, 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 9), os candidatos devem descrever no Anexo II 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, no processo de envio do documento o candidato deve fornecer o valor desses parâmetros.

<sup>2</sup>Na sua ausência, será atribuído **valor de 4**. Caso o candidato entenda que, na ausência de conceito CAPES, deveria ter atribuída ao seu curso de mestrado *stricto sensu* nota superior ao valor padrão definido na frase anterior, o candidato pode anexar no ato da inscrição uma carta (1

página) e documentação que sustentem sua argumentação. Desse modo, a CAS avalia o pleito do candidato, decidindo a nota a ser atribuída ao curso (4 a 7).

<sup>3</sup>Na sua ausência, será atribuído **valor igual a 2+d**, com d=0 se a duração nominal do curso for menor que 2400 horas ou d=1, caso contrário. Caso o candidato entenda que, na ausência do CPC, deveria ter sido atribuída ao seu curso de graduação nota superior ao valor padrão definido na frase anterior, o candidato pode anexar no ato da inscrição uma carta (1 página) e documentação que sustentem sua argumentação. Desse modo, a CAS avalia o pleito do candidato, decidindo a nota a ser atribuída ao curso (2 a 5).

<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 (<https://mjl.clarivate.com/search-results>). **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 resumo 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, de acordo com as áreas identificadas na seção 1 do presente Edital, daquele usado no cálculo do valor de  $p_2$ .

## 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

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> , em áreas de formação afins do PPG-LNCC (Seção 1)	
$p_6$	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), em áreas de formação afins do PPG-LNCC (Seção 1)	
$p_7$	Publicação de artigo completo em congresso e em periódico não-indexado com corpo editorial e revisão por pares <sup>4</sup> (em número de artigos, nos últimos 5 anos), em áreas de formação afins do PPG-LNCC (Seção 1)	
$p_8$	Publicação de resumo em congresso <sup>4</sup> (em número de resumos, nos últimos 5 anos), em áreas de formação afins do PPG-LNCC (Seção 1)	
$p_9$	Distinções e prêmios acadêmicos: (a) Melhor tese, dissertação, artigo, software em nível Internacional ou Nacional: valor 1,0; (b) Medalhista em olimpíada acadêmica, melhor pôster, 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>5</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) =>  $(3 \times 4 + 1 \times 3 = 15) / 4 \text{ cursos} = 3,75$ . Logo, tem-se  $(3,75 \times 10,0) / 4 = 9,375$

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

$p_4$ (IC)=> 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)=> de 01/02/18 a 31/01/20 = 24 meses=24/12 anos=2 anos. Valor máximo desse parâmetro é 5. Somente artigos publicados a partir de 2018.

<sup>4</sup>Somente artigos publicados a partir de 2018.

<sup>5</sup>Exemplo: Matemática Licenciatura e Física Licenciatura=>  $p_{10}=1$ . Mas se os cursos são Matemática Licenciatura e Matemática Bacharelado =>  $p_{10}=0$