



**Universidade Federal do Pará**  
**Instituto de Ciências Exatas e Naturais**  
**Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação**

---

**Processo Seletivo 2017.1**

## **1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

1.1. A Universidade Federal do Pará (UFPA), através do Instituto de Ciências Exatas e Naturais (ICEN), torna público que as inscrições à seleção de candidatos à turma de 2017.1 do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPGCC), em nível de Mestrado, recomendado pela CAPES e aprovado pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESP/UFPA), estarão abertas no período de 12 de dezembro de 2016 até 22 de dezembro de 2016 e do dia 09 à 20 de janeiro de 2017, considerando um total de 36 (trinta e seis) vagas.

## **2. DA INSCRIÇÃO DOS CANDIDATO**

2.1. Poderão participar da seleção portadores de diploma de graduação plena em curso de bacharelado, licenciatura, engenharia ou em cursos superiores de tecnologia reconhecida na forma da Lei<sup>1</sup>, em Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia de Telecomunicações, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia de Software, Redes de Computadores, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Matemática, Estatística e Licenciatura em Computação.

2.2. As inscrições serão realizadas na Secretaria do PPGCC localizada no Instituto de Ciências Exatas e Naturais (ICEN) da UFPA, situado na Av. Augusto Corrêa nº 01, setor Básico, bairro Guamá, Belém, Pará, no horário de 9:00h às 12:00h e das 13:00hs às 17:00hs do dia 12/12/2016 até o dia 22/12/2016 e de 13:00h às 17:00hs do dia 09/01/2017 até o dia 20/01/2017.

2.3. Serão aceitas inscrições VIA SEDEX, postadas até a data limite de 20/01/2017 e endereçadas ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, Instituto de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Federal do Pará, Rua Augusto Corrêa, nº 01, setor Básico, bairro Guamá, Belém, Pará, CEP: 66075-110.

2.4. O candidato deve realizar o pagamento da taxa de inscrição no valor de R\$ 100,00 (cem reais)

2.4.1. Os candidatos que necessitarem de isenção de taxa devem enviar até o dia 13 de janeiro de 2017 os seguintes documentos em adição aos documentos de inscrição:

- Carta de justificativa para pedido de isenção
- Comprovante de renda e residência do candidato e de seus familiares que atestem necessidade de isenção

2.4.2. O Colegiado do PPGCC decidirá sobre a isenção de taxa para cada candidato que a solicitar.

---

<sup>1</sup> Diploma de curso sequencial não será aceito. (Artigo 44 da LDB segundo o site do MEC - <http://portal.mec.gov.br>).

2.5. No caso de inscrição por correio, o candidato deve entrar em contato com a secretaria via e-mail (ppgcc@ufpa.br), para informa-se sobre o procedimento para pagamento da taxa de inscrição.

2.6. A inscrição no processo é feita através do preenchimento de formulários eletrônicos disponíveis no site do PPGCC<sup>2</sup> e da apresentação da documentação relacionada a seguir. É necessário que os formulários e toda a documentação sejam disponibilizados pelos candidatos no período estabelecido através do sistema de inscrição.

2.6.1. Formulário de Inscrição<sup>2</sup> (inscrição online), devidamente preenchido e assinado, acompanhado de 02 (duas) fotos tamanho 3x4cm recentes. O sistema de inscrição não permite alteração das informações de inscrição. Desta forma, só preencha quando todas as informações estiverem corretas;

2.6.2. Cópia autenticada do diploma de graduação devidamente reconhecidos pela instituição de ensino. Em caso de curso no exterior, o diploma deve estar devidamente revalidado no Brasil até o período da inscrição. O mesmo vale para eventuais certificados ou diplomas de pós-graduação do candidato. Caso o candidato esteja concluindo a Graduação, deve fornecer comprovante de que concluirá o curso antes da matrícula no PPGCC;

2.6.3. Cópia autenticada da Carteira de Identidade e CPF;

2.6.4. Cópia autenticada do comprovante de quitação com as obrigações eleitorais;

2.6.5. Cópia autenticada do comprovante de quitação com as obrigações militares (para candidatos do sexo masculino);

2.6.6. Cópia autenticada do histórico escolar da Graduação;

2.6.7. Curriculum Vitae no modelo LATTES - CNPq devidamente comprovado através da apresentação dos documentos, ordenados conforme a disposição no currículo lattes. A autenticação das cópias deverá ser feita em cartório ou pela apresentação dos originais junto à secretaria do Programa no ato da inscrição.

2.6.8. O candidato deve fornecer o número de inscrição no POSCOMP.

2.6.9. Declaração de interesse do empregador (se for o caso), informando que haverá liberação de carga horária para que o candidato realize as atividades do curso.

2.6.10. Pelo menos duas cartas de recomendação<sup>3</sup>;

2.7. O candidato poderá se inscrever por meio de procuração específica para esse fim, sendo necessário o reconhecimento da assinatura do candidato em cartório.

2.8. Os candidatos não aprovados na seleção poderão retirar seus documentos na Secretaria do Programa, até 30 (trinta) dias após a divulgação do resultado final. Findo este prazo os documentos serão descartados.

2.9. A autenticação das cópias dos documentos necessários para a inscrição poderá ser realizada em cartório ou na secretaria do PPGCC, mediante a apresentação do original.

2.10. Não serão homologadas as inscrições que não cumprirem qualquer dos subitens do item 2 (dois) deste Edital.

---

<sup>2</sup> Formulário de inscrição online disponível em <http://www.ppgcc.propesp.ufpa.br>

<sup>3</sup> Modelo da carta de recomendação disponível em <http://www.ppgcc.propesp.ufpa.br>

### 3. DO PROCESSO DE SELEÇÃO

3.1. A seleção dos candidatos que tiverem sua inscrição homologada pelo Colegiado do PPGCC será realizada em duas etapas descritas a seguir.

3.2. **Etapa 1:** Análise de resultado da prova do POSCOMP (ver exemplo do procedimento de cálculo em Anexo).

3.2.1. Serão aceitas notas das provas do POSCOMP dos últimos 3 (três) anos. Vale mencionar que no ato da inscrição (preenchimento dos dados no sistema) se o candidato fizer uso da sua pontuação do POSCOMP, cuja prova tenha sido realizada no ano corrente, e esta ainda não estiver sendo disponibilizada pela SBC, basta o candidato informar o ano e o número de inscrição. Caso contrário, se for de anos anteriores, o candidato deve informar o ano, o número de inscrição e a pontuação fornecida pela SBC.

3.2.2. A Etapa 1 terá caráter eliminatório e classificatório, ou seja, somente candidatos com nota mínima na Etapa 1 serão chamados para as atividades da Etapa 2. A nota mínima considerada na Etapa 1 será o **Fator maior que zero** (ver exemplo de cálculo do **Fator** em Anexo).

3.3. **Etapa 2:** Análise do histórico escolar, curriculum vitae, cartas de recomendação, entrevista, prova técnica e/ou qualquer outro instrumento de avaliação a ser definido pelo professor-orientador e divulgado no site do PPGCC (<http://www.ppgcc.propesp.ufpa.br>) aos candidatos classificados na Etapa 1.

3.3.1. A Etapa 2 serve para a aceitação do candidato por um professor-orientador a partir de critérios acadêmicos e instrumentos para realizar a análise de aceitação.

3.3.2. Somente serão considerados para pontuação nessa etapa os dados curriculares que estiverem devidamente comprovados e entregues no ato da inscrição do Processo Seletivo 2017.1 do Mestrado.

3.3.3. No caso da entrevista, cada candidato deve falar (pessoalmente) com cada professor-orientador que é indicado nas suas escolhas de orientador, para se esclarecer sobre a demanda do professor-orientador, os seus projetos e principalmente os critérios que ele considera relevantes na classificação. No momento da inscrição o candidato deve indicar pelo menos um nome do provável professor-orientador.

3.3.4. A Etapa será realizada no cronograma previsto, podendo ocorrer em casos excepcionais, mediante uma conferência via telefone, ou outro meio de comunicação, entre o professor-orientador responsável pela avaliação e o candidato.

3.3.5. A Etapa 2 é considerada como eliminatória e de responsabilidade de cada professor-orientador, seguindo os critérios e instrumentos definidos por este.

3.3.6. A data e o local, assim como os critérios e instrumentos de avaliação, serão divulgados no site do PPGCC no período determinado (vide cronograma).

3.3.7. Os candidatos que não comparecerem na data e local definidos pelo professor-orientador, estarão automaticamente eliminados da seleção do referido professor-orientador, podendo se submeter ao processo de aceitação de outro professor-orientador, caso este tenha sido escolhido quando da inscrição do candidato.

### 4. ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO - LINHAS DE PESQUISA

4.1. **Sistemas de Informação:** Esta área de concentração divide-se em duas linhas de pesquisa. A primeira tem como objetivo investigar os diversos métodos para recuperação, tratamento e análise inteligente de dados (texto, imagem, voz e vídeo), assim como propor soluções para organização e uso da informação produzida. A segunda linha de pesquisa desta área envolve a melhoria da qualidade de processos e metodologias de desenvolvimento em software.

a) **Engenharia de Software:** Esta linha de pesquisa tem como principal compromisso a investigação de soluções relacionadas ao processo de desenvolvimento de software como um todo, e que sejam potencialmente aplicadas na indústria local e nacional de software. Assim, são tratadas problemáticas envolvendo: processos de desenvolvimento tradicionais e ágeis; modelos de melhoria de qualidade de processo de software; estudos experimentais de desenvolvimento de software; gestão de projetos; métricas de produto e de processo; engenharia de requisitos; teste e garantia de qualidade e projetos de software livre.

b) **Gestão da Informação:** Esta linha de pesquisa se concentra no estudo de metodologias utilizadas para gerar informação a partir de dados diversos e torná-la disponível e acessível. Serão aplicadas tecnologias que propiciem a construção do conhecimento científico, tecnológico e social. De modo específico são considerados: reconhecimento de padrões; processamento da linguagem natural; processamento digital de sinais (imagem, voz e vídeo); mineração de dados; aquisição, representação e exploração do conhecimento.

4.2. **Sistemas de Computação:** Esta área de concentração aborda duas linhas de pesquisa: redes de comunicação e inteligência computacional. A primeira foca no estudo de métodos, técnicas e ferramentas para pesquisa e desenvolvimento em redes de comunicação e transmissão digital. Em redes de comunicação são investigados problemas que vão desde a engenharia de transmissão de dados por canais físicos (sem fio e ópticos, por exemplo), contemplando aspectos de concepção e gerência. A segunda linha aborda o desenvolvimento de sistemas inteligentes aplicados a diversos domínios, como organizações, meio-ambiente, educação e jogos.

a) **Redes de Comunicação:** Tem como objetivo desenvolver e explorar metodologias científicas e tecnológicas avançadas para a concepção, manutenção, desenvolvimento, segurança e avaliação de desempenho de redes de comunicação e transmissão digital. A pesquisa nesta linha trata de tópicos relacionados a protocolos, aplicações, serviços, sistemas distribuídos, Internet tradicional e Internet do futuro, novas arquiteturas de redes, redes definidas por software, multimídia, mobilidade, redes sem fio, sistemas ubíquos e pervasivos.

b) **Inteligência Computacional:** Os objetivos relacionados a este ramo contemplam estudo e avaliação de técnicas aplicadas para solução tanto de problemas teóricos quanto aplicados que podem ser modelados como problemas de satisfação de restrições e otimização. As questões de pesquisas nesta linha incluem: sistemas inteligentes inspirados na natureza; métodos probabilísticos e de otimização; computação evolutiva; sistemas nebulosos; redes neurais artificiais; e ferramentas para diagnóstico e apoio a tomada de decisão.

## 5. PROFESSORES-ORIENTADORES

5.1. A tabela abaixo apresenta a lista de professores-orientadores que participarão deste processo seletivo e suas respectivas linhas de pesquisa.

Professor-Orientador	Linha de Pesquisa
Aldebaro Barreto da Rocha Klautau	Redes de Comunicação
Antônio Jorge Gomes Abelém	Redes de Comunicação
Antonio Morais da Silveira	Inteligência Computacional
Bianchi Serique Meiguins	Gestão da Informação
Carlos Renato Lisboa Francês	Redes de Comunicação
Claudomiro de Souza de Sales Júnior	Inteligência Computacional
Cleidson Ronald Botelho de Souza	Engenharia de Software
Denis Lima do Rosário	Redes de Comunicação
Eduardo Coelho Cerqueira	Redes de Comunicação
Eloi Luis Favero	Gestão da Informação
Filipe de Oliveira Saraiva	Inteligência Computacional

Gustavo Pessin	Inteligência Computacional
Jefferson Magalhães de Moraes	Inteligência Computacional
Josivaldo de Souza Araujo	Redes de Comunicação
João Crisostomo Weyl A. Costa	Redes de Comunicação
Marcelle Pereira Mota	Gestão da Informação
Nelson Cruz Sampaio Neto	Inteligência Computacional
Rommel Thiago Jucá Ramos	Inteligência Computacional - Bioinformática
Ronnie Alves	Inteligência Computacional - Bioinformática
Sandro Ronaldo Bezerra Oliveira	Engenharia de Software

## 6. CRONOGRAMA

### 6.1. Processo Seletivo

	Evento	Data/Período	Local
1.	Inscrição ao processo seletivo PPGCC 2017.1	De 12 de dezembro de 2016 até 22 de dezembro de 2016 no horário das 09:00h às 12:00 e das 13:00 às 17:00hs  De 09 à 20 de janeiro de 2017 no horário das 13:00h às 17:00h	Secretaria do PPGCC
2.	Prazo para pedido de isenção de taxa de inscrição	Até 13 de janeiro de 2017	Secretaria do PPGCC
3.	<b>Etapa 1:</b> Divulgação do resultado dos classificados na Etapa 1 (POSCOMP)	Até 23 de janeiro de 2017	Secretaria e site (1)
4.	<b>Etapa 2:</b> Divulgação das datas e locais de seleção de cada professor-orientador	Até 23 de janeiro de 2017	Secretaria e site (1)
5.	<b>Etapa 2:</b> Realização do processo de seleção de cada professor-orientador	De 23 à 31 de janeiro de 2017	A definir
6.	Divulgação do resultado final	Em fevereiro de 2017	Secretaria e site (1)

(1) Site: <http://www.ppgcc.propesp.ufpa.br>

## 7. Divulgação dos Resultados

7.1. Os resultados do processo seletivo para admissão ao Mestrado em Ciência da Computação serão disponibilizados na secretaria do PPGCC, segundo a ordem classificatória baseada nas notas da primeira Etapa e as vagas existentes, bem como no endereço: <http://www.ppgcc.propesp.ufpa.br>.

## 8. Informações Adicionais

8.1. Bolsas: O PPGCC poderá receber bolsas de estudo da CAPES, do CNPq ou de outras agências de fomento. Havendo bolsas, o critério de concessão das mesmas ficará sob a responsabilidade do Programa.

8.2. Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do PPGCC.

8.3. Recursos: A contestação aos resultados finais do processo seletivo e homologados pelo Colegiado do PPGCC somente serão aceitos até 5 (cinco) dias úteis após a divulgação dos resultados.

**Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação**

**ANEXO**

A nota da prova do POSCOMP é eliminatória e classificatória. Serão consideradas notas do POSCOMP de diferentes anos normalizadas conforme o **Fator** abaixo:

$$Fator = \left( \frac{Nota - \mu\sigma}{\sigma} \right) + 0.5$$

onde:

$\mu$  é a média nacional e  $\sigma$  é o desvio padrão nacional do POSCOMP no respectivo ano.