



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

EDITAL DE SELEÇÃO DE MESTRADO 2023

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. A Universidade Federal do Pará (UFPA), por intermédio de sua Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESP), torna pública a abertura de inscrições e estabelecem as normas para o processo de seleção de candidatos para ingresso em 2023.1 no curso de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPGCC) da UFPA, recomendado pela CAPES **com a nota 5**. As inscrições para o processo seletivo de mestrado para a turma 2023.1 estarão abertas no período de **20 de janeiro de 2023 a 17 de fevereiro de 2023**, considerando um total de 37 (trinta e sete) vagas. O regulamento do PPGCC prioriza a atividade de pesquisa e prevê o prazo máximo de 24 (vinte e quatro) meses para a defesa da dissertação de mestrado.

2. DA INSCRIÇÃO DOS CANDIDATOS

2.1. Poderão participar da seleção portadores de diploma de graduação plena em curso de bacharelado, licenciatura ou superior de tecnologia voltados à área Computação, Tecnologia da Informação e Comunicação, Engenharias, Matemática ou Estatística, reconhecidos na forma da Lei¹. Em caso de outros cursos, o candidato deverá ter sido aprovado em duas disciplinas como aluno especial nos últimos três anos no PPGCC, sendo uma dessas disciplinas Projeto e Análise de Algoritmos ou Teoria da Computação.

2.2. A inscrição no processo seletivo é feita através do preenchimento do formulário de inscrição online disponível no SIGAA² com o envio da documentação relacionada a seguir.

2.2.1. Formulário de inscrição online devidamente preenchido.

2.2.2. Uma foto tamanho 3x4cm recente.

2.2.3. Diploma de graduação (frente e verso) devidamente reconhecido 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. O candidato que já concluiu o curso de graduação, mas ainda não possui o diploma, deverá entregar o histórico acadêmico. O candidato que ainda não concluiu o curso de graduação, deverá apresentar declaração indicando o período de conclusão, e esta deverá ser finalizada em período anterior à matrícula no PPGCC.

2.2.4. Carteira de identidade e CPF.

2.2.5. Comprovante de quitação com as obrigações eleitorais.

3.2.6. Carteira de reservista (para candidatos do sexo masculino).

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

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

2.2.7. Histórico escolar da graduação.

2.2.8. Currículo LATTES–CNPq.

2.2.9. Se for o caso, declaração de interesse do empregador, informando que haverá liberação de carga horária para que o candidato realize as atividades do curso.

2.2.10. Indicar um único professor-orientador no formulário de inscrição.

2.2.11. Plano de trabalho elaborado conforme as normas e recomendações do ANEXO 1.

2.2.12. Duas cartas de recomendação, as quais deverão ser enviadas para o endereço eletrônico da Secretaria do PPGCC (ppgcc@ufpa.br) pelo responsável pela confecção da carta. O modelo da carta de recomendação encontra-se no site do PPGCC (www.ppgcc.propesp.ufpa.br).

2.3. Não serão homologadas as inscrições que não cumprirem qualquer dos subitens do Item 2 deste Edital.

3. DO PROCESSO DE SELEÇÃO

3.1. A seleção dos candidatos será realizada em duas etapas descritas abaixo.

3.2. **Etapla 1:** Homologação das inscrições que estiverem de acordo com os documentos solicitados no item 2 deste Edital.

3.3. **Etapla 2:** Plano de Trabalho, Currículo LATTES–CNPq e Cartas de Recomendação do candidato.

3.3.1. A nota final de cada aluno será calculada conforme a equação abaixo:

$$Nota = [(3 \times Plano) + (4 \times Defesa) + (3 \times CV Cartas)] / 10$$

Onde cada item é calculado conforme pontuação a seguir:

- Plano: Análise do Plano de Trabalho (0-10 pontos):
 - Clareza na justificativa da proposta (0-2 pontos);
 - Clareza dos objetivos da proposta (0-2 pontos);
 - Pertinência, adequação e atualidade das referências bibliográfica (0-2 pontos);
 - Clareza na metodologia que será empregada (0-2 pontos);
 - Clareza na viabilidade técnica do projeto em 24 meses (0-2 pontos).
- Defesa: Defesa do Plano de Trabalho (0-10 pontos):
 - Domínio dos temas e ideias que tenham dado sustentação ao plano de trabalho (0-3 pontos);
 - Análise da adequação do candidato à linha de pesquisa do professor-orientador (0-7 pontos).
- CV_Cartas: Análise do Curriculum Vitae e Cartas de Recomendação (0-10 pontos):
 - Um ponto por ano de iniciação científica, ou experiência profissional na área, ou especialização na área, limitado a dois anos (0-2 pontos);
 - Para publicações em conferência ou periódico técnico-científico na área da computação nos últimos cinco anos, será atribuído 1,0 ponto para cada publicação Qualis A e 0,5 ponto para cada publicação Qualis B, limitado ao número máximo de cinco pontos (0-5 pontos);
 - Para cada carta: 1,5 ponto, se a maioria dos critérios estiver nos 5% melhores; 0,75 ponto, se a maioria dos critérios estiver nos 10% melhores; e 0 (zero) ponto para os demais (0-3 pontos).

3.3.2. A Etapa 2 terá caráter eliminatório e classificatório, e o candidato deverá obter uma nota mínima de 5 (cinco) pontos, onde serão aprovados os candidatos com maior nota até o preenchimento das vagas ofertadas por cada professor-orientador, de acordo com Item 5.1 deste Edital.

3.3.3. Para o agendamento da defesa do plano de trabalho, cada candidato deve fazê-lo diretamente com o professor-orientador que foi indicado no ato da inscrição. Na defesa, o candidato deverá demonstrar domínio do plano de trabalho, adequação à linha de pesquisa do professor-orientador, bem como seus propósitos para cursar o mestrado.

3.3.4. A Etapa 2 será realizada de acordo com o cronograma previsto no item 6.1 deste Edital, podendo ocorrer mediante conferência via telefone, ou outro meio de comunicação, entre o professor-orientador responsável pela avaliação e o candidato.

3.3.5. Os candidatos que não comparecerem na data e local definidos pelo professor-orientador estarão automaticamente eliminados do processo seletivo.

3.4. Classificação Final:

3.4.1. Os candidatos aprovados em todas as etapas deste Edital serão classificados de acordo com a nota final do Item 3.3.1.

3.4.2. Caso ocorra empate entre candidatos, será considerado o candidato de maior idade para prioridade na classificação.

3.5. Comissão do Processo Seletivo: Para a execução do processo seletivo, o Colegiado do PPGCC designou como Comissão do Processo Seletivo os professores permanentes do corpo docente do PPGCC que ofertam vagas neste Edital. Então, a configuração da Comissão do Processo Seletivo fica assim constituída:

- Antônio Jorge Gomes Abelém
- Filipe de Oliveira Saraiva
- Gustavo Henrique Lima Pinto
- Jefferson Magalhães de Moraes
- João Crisóstomo Weyl A. Costa
- Marcelle Pereira Mota
- Nelson Cruz Sampaio Neto

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, segurança da informação.

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 à tomada de decisão.

5. ORIENTADORES

5.1. A lista dos orientadores que participam deste processo seletivo e suas respectivas linhas de pesquisa é apresentada na tabela abaixo.

Docente orientador(a)	Linhas de Pesquisa	Nº Vagas
Aldebaro Barreto da Rocha Klautau Júnior	Inteligência Computacional	1
André Figueira Riker	Redes de Comunicação	1
Antonio Jorge Gomes Abelém	Redes de Comunicação	1
Bianchi Serique Meiguins	Gestão da Informação	1
Carlos Gustavo Resque dos Santos	Gestão da Informação	1
Carlos Renato Lisboa Francês	Inteligência Computacional - Cidades inteligentes	1
Claudio de Souza de Sales Junior	Inteligência Computacional	2
Cleudson Ronald Botelho de Souza	Engenharia de Software e Interação Humano-Computador	2
Denis Lima do Rosário	Redes de Comunicação e Inteligência Computacional	2
Eduardo Coelho Cerqueira	Redes de Comunicação e Inteligência Computacional	1
Fabiola Pantoja Oliveira Araújo	Educação em Computação e Computação Afetiva	1
Filipe de Oliveira Saraiva	Inteligência Computacional	1
Gustavo Henrique Lima Pinto	Engenharia de Software	2
Gustavo Pessin	Inteligência Computacional - Aplicações Industriais	2

Helder May Nunes da Silva Oliveira	Redes de Comunicação	1
Jefferson Magalhães de Moraes	Inteligência Computacional	1
Joao Crisóstomo Weyl Albuquerque Costa	Redes de Comunicação	1
Josivaldo de Souza Araújo	Redes de Comunicação - Sistemas distribuídos	1
Lídio Mauro Lima de Campos	Inteligência Computacional	1
Marcelle Pereira Mota	Interação Humano-Computador	2
Marcos Tulio Amaris González	Redes de Comunicação - Sistemas distribuídos	1
Nelson Cruz Sampaio Neto	Gestão da Informação	1
Reginaldo Cordeiro dos Santos Filho	Inteligência Computacional	1
Roberto Samarone dos Santos Araújo	Redes de Comunicação - Segurança da Informação	1
Rommel Thiago Juca Ramos	Inteligência Computacional - Bioinformática	1
Ronnie Cley de Oliveira Alves	Inteligência Computacional	2
Sandro Ronaldo Bezerra Oliveira	Engenharia de Software	3
Vinicius Augusto Carvalho de Abreu	Inteligência Computacional - Bioinformática	1
	Total	37

6. CRONOGRAMA

6.1. O cronograma do processo seletivo está apresentado na tabela a seguir.

Evento	Data
Inscrição ao processo seletivo mestrado	De 20/01/2023 até 17/02/2023
Homologação preliminar das inscrições	Até 18/02/2023
Homologação final das inscrições	Até 20/02/2023
Defesa do plano de trabalho com professor-orientador	Até 24/02/2023
Divulgação do resultado preliminar	Até 27/02/2023
Divulgação do resultado final	Até 29/02/2023

7. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

7.1. O resultado do processo seletivo para admissão ao mestrado em ciência da computação será disponibilizado no site: <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 ordem de concessão das mesmas aos alunos ficará sob a responsabilidade do PPGCC, que prioritariamente utilizará os critérios de concessão de bolsas das agências de fomento.

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

8.3. Recursos: Os resultados de cada uma das etapas caberá recurso no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da divulgação dos resultados.

8.3.1. O recurso deverá ser enviado para o endereço eletrônico da Secretaria do PPGCC (ppgcc@ufpa.br), formalizado e devidamente fundamentado.

8.3.2. O recurso deverá ser individual e nele constar as seguintes informações essenciais: número da etapa do processo de seleção, nome do candidato, número do documento de identidade, número do CPF, endereço, número de telefone, linha de pesquisa a que está concorrendo, assinatura do candidato e exposição do questionamento.

8.3.3. O candidato deverá ser claro, consistente e objetivo em seu pleito. Recurso inconsistente ou intempestivo será liminarmente indeferido.

8.3.4. Admitir-se-á um único recurso por candidato para cada fase específica.

8.3.5. Após a análise de todos os recursos interpostos, os resultados serão disponibilizados aos candidatos no site: <http://www.ppgcc.propesp.ufpa.br>.

8.3.6. Em nenhuma hipótese serão aceitos pedidos de revisão de recursos.

8.3.7. O Colegiado do PPGCC constitui a última instância para recurso, sendo soberana em suas decisões, razão pela qual não caberão recursos adicionais.

Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação

ANEXO 1 – MODELO DE ESTRUTURA DO PLANO DE TRABALHO

O Plano de Trabalho deverá conter no máximo 6 páginas numeradas, papel A4, margens de 3cm (superior), 2cm (inferior), 3cm (esquerda) e 2cm (direita), fonte Arial, tamanho 12 e espaçamento entrelinhas de 1,5, contendo no mínimo os seguintes tópicos:

- 1) Identificação da proposta contendo título, proponente e ano;
- 2) Introdução e Justificativa;
- 3) Objetivos;
- 4) Metodologia
- 5) Cronograma de Execução;
- 6) Referências Bibliográficas (em ordem alfabética no formato ABNT).