



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

Processo Seletivo Mestrado 2019.1

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1. A UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ (UFPA), por intermédio de sua Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, torna pública a abertura de inscrições e estabelecem as normas para o processo de seleção de candidatos para ingresso em 2019 no curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação, recomendado pela CAPES com a nota 4. As inscrições para o processo seletivo de mestrado para a turma 2019.1 estarão abertas no período de 10 à 20 de Dezembro de 2018 e **07 à 25 de Janeiro de 2019**, considerando um total de 41 (quarenta e uma) vagas. O Regulamento do PPGCC prioriza a atividade de pesquisa e prevê o prazo máximo de vinte e quatro (24) meses para defesa de 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.

2.2. A inscrição no processo seletivo é feita através do preenchimento de formulário eletrônico disponível no site do PPGCC² e da apresentação 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 **07 à 25 de janeiro de 2019**) da documentação relacionada a seguir, que deverá estar autenticada ou acompanhada do original para conferência:

2.2.1. Formulário de Inscrição (inscrição online) impresso, devidamente preenchido e assinado, acompanhado de 02 (duas) fotos tamanho 3x4cm recentes;

2.2.2. Cópia do diploma de graduação 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 esteja concluindo o curso de graduação, deverá apresentar declaração indicando o período de conclusão, e esta deverá ser finalizada em período anterior à matrícula no PPGCC.

2.2.3. Cópia da Carteira de Identidade e CPF;

2.2.4. Cópia do comprovante de quitação com as obrigações eleitorais;

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 online disponível no site em <http://ppgcc.propesp.ufpa.br>

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

2.2.6. Cópia do histórico escolar da Graduação;

2.2.7. Uma cópia do Curriculum Vitae no modelo LATTES – CNPq, devidamente comprovada através da apresentação de cópia de documentos, ordenados conforme a disposição no currículo lattes.

2.2.8. O candidato deve fornecer um único número de inscrição no POSCOMP dos últimos 3 anos (2018, 2017 ou 2016), o ano de realização da prova, e a nota obtida.

2.2.9. 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.

2.2.10. Indicar um único professor-orientador no formulário.

2.2.11. Plano de trabalho elaborado conforme as normas e recomendações do ANEXO 2;

2.2.12. Pelo menos duas cartas de recomendação, a qual deverão ser enviadas para o e-mail (ppgcc@ufpa.br) pelo responsável da carta de recomendação, ou entregues lacradas na Secretaria do PPGCC (Item 2.2.).

2.2.13. Comprovante de pagamento da taxa de inscrição no valor de R\$ 100,00 (cem reais), a qual deverá ser paga na Secretaria do PPGCC no ato da inscrição, nos horários indicados no item 2.2. desse edital.

2.2.13.1. Os candidatos que necessitarem de isenção de taxa devem enviar até o dia 11 de Janeiro de 2019 os seguintes documentos em adição aos documentos de inscrição:

- Carta de solicitação do pedido de isenção;
- Cópia do comprovante de residência do candidato (água, luz e telefonia fixa)
- Cópia do Cartão Bolsa Família, ou cópia do comprovante de Energia de baixa renda, ou cópia do comprovante de renda familiar completa que tenham renda igual ou inferior a um salário mínimo e meio por integrante da família, inclusive Número de Identificação Social (NIS).

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

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

2.2.15. É necessário que o formulário esteja assinado e toda a documentação solicitada no Item 2 deste edital sejam disponibilizados pelos candidatos na secretária do PPGCC no período estabelecido.

2.2.16. O candidato poderá se inscrever por meio de procuração específica para esse fim.

2.2.17. 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.

3. DO PROCESSO DE SELEÇÃO

3.1. A seleção dos candidatos será realizada em três etapas descritas a seguir.

3.2. **Etapa 1:** homologação das inscrições que estiverem de acordo com os documentos solicitados no Item 2 deste edital.

3.3. **Etapa 2:** Análise da nota do POSCOMP, Plano de Trabalho, Currículo Vitae, e Cartas de Recomendação do candidato.

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

$$Nota = [(3 \times POSCOMP) + (1 \times Plano) + (3 \times Defesa) + (3 \times CVCartas)]/10$$

Onde cada item é calculado conforme pontuação a seguir:

- POSCOMP (0-10 pontos):
 - Análise de resultado da prova do POSCOMP (ver exemplo do procedimento de cálculo do Fator no Anexo 1).
 - Aos candidatos que realizaram o POSCOMP, será atribuído nota 10 ao candidato que apresentar o maior Fator calculado conforme o Anexo 1, nota 5 aos candidatos que tiverem o Fator calculado conforme o Anexo 1 menor ou igual a 0 (zero), e os demais candidatos terão suas notas proporcionais considerando o referido intervalo.
 - Aos candidatos que não realizaram o POSCOMP, será atribuído valor 0(zero) neste quesito.
 - Serão aceitas notas das provas do POSCOMP dos últimos 3 (três) anos (2018, 2017 ou 2016). No ato da inscrição (preenchimento dos dados no sistema) o candidato deve informar o ano, o número de inscrição e a pontuação fornecida pela SBC, se essa já estiver disponível.
- 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 Currículo Vitae e cartas (0-10 pontos):
 - Um ponto por ano de Iniciação Científica ou mais de Experiência profissional na área, ou Especialização na área, limitado a 2 anos. (0-2 pontos)
 - Será atribuído 1 ponto para cada publicação em conferência ou periódico técnico-científico na área da computação nos últimos 5 anos, limitado ao número máximo de 5 publicações. (0-5 pontos)
 - Para cada carta: 1,5 ponto, se a maioria dos critérios estiverem nos 5% melhores, 0,75 ponto, se a maioria dos critérios estiverem nos 10% melhores, 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 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.

3.4.4. A Etapa 2 será realizada de acordo como cronograma previsto no Item 6.1 deste edital, 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. Os candidatos que não comparecerem na data e local definidos pelo professor-orientador, estarão automaticamente eliminados da seleção.

3.4. Classificação Final

3.4.1. Os candidatos aprovados em todas as etapas deste Edital serão classificados de acordo 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. Comissões 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 ofertaram vaga nesse processo seletivo. A configuração da Comissão do Processo Seletivo fica assim constituída:

- Antônio Jorge Gomes Abelém
- Bianchi Serique Meiguins
- Carlos Gustavo Resque dos Santos
- Claudomiro de Souza de Sales Júnior
- Cleidson Ronald Botelho de Souza
- Denis Lima do Rosário
- Eloi Luis Favero
- Filipe de Oliveira Saraiva
- Gustavo Henrique Lima Pinto
- Jefferson Magalhães de Moraes
- Josivaldo de Souza Araujo
- João Crisostomo Weyl A. Costa
- Marcelle Pereira Mota
- Nelson Cruz Sampaio Neto
- Roberto Samarone dos Santos Araújo
- Rommel Thiago Jucá Ramos
- Ronnie Alves
- Sandro Ronaldo Bezerra Oliveira
- Schubert Ribeiro de Carvalho

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 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	Nº Vagas
Antônio Jorge Gomes Abelém	Redes de Comunicação	3
Bianchi Serique Meiguins	Gestão da Informação	3
Carlos Gustavo Resque dos Santos	Gestão da Informação	1
Claudio de Souza de Sales Júnior	Inteligência Computacional	3
Cleudson Ronald Botelho de Souza	Engenharia de Software	3
Denis Lima do Rosário	Redes de Comunicação	1
Eduardo Coelho Cerqueira	Redes de Comunicação	1
Eloi Luis Favero	Gestão da Informação	1
Filipe de Oliveira Saraiva	Inteligência Computacional	2
Gustavo Henrique Lima Pinto	Engenharia de Software	3
Jefferson Magalhães de Moraes	Inteligência Computacional	3
Josivaldo de Souza Araujo	Redes de Comunicação	3
João Crisostomo Weyl A. Costa	Redes de Comunicação	1
Marcelle Pereira Mota	Gestão da Informação	2
Nelson Cruz Sampaio Neto	Gestão da Informação	3
Roberto Samarone dos Santos Araújo	Redes de Comunicação Segurança da Informação	- 1
Rommel Thiago Jucá Ramos	Inteligência Computacional Bioinformática	- 2
Ronnie Alves	Inteligência Computacional Bioinformática	- 1
Sandro Ronaldo Bezerra Oliveira	Engenharia de Software	3
Schubert Ribeiro de Carvalho	Inteligência Computacional	1

TOTAL	41
-------	----

6. CRONOGRAMA

6.1. Processo Seletivo

Evento	Data/Período	Local
Inscrição ao processo seletivo PPGCC 2019.1	De 10 à 20 de Dezembro de 2018 no horário das 09:00h às 12:00 e das 13:00 às 17:00hs De 07 à 25 de Janeiro de 2019 no horário das 13:00h às 17:00h	Através do site (1)
Prazo para pedido de isenção de taxa de inscrição	Até 11 de Janeiro de 2019	Secretaria do PPGCC
Resultado da Análise dos pedidos de isenção de taxa de inscrição	Até 15 de Janeiro de 2019	Secretaria e site (1)
Etapa 1: Homologação preliminar das inscrições	Até 28 Janeiro de 2019	Secretaria e site (1)
Etapa 1: Homologação final das inscrições	Até 29 Janeiro de 2019	Secretaria e site (1)
Etapa 2: Divulgação das datas e locais de seleção de cada professor-orientador	Até 30 de Janeiro de 2019	Secretaria e site (1)
Etapa 2: Realização do processo de seleção de cada professor-orientador	De 01 à 13 de Fevereiro de 2019	Secretaria e site (1)
Divulgação do resultado preliminar	Até 18 de Fevereiro de 2019	Secretaria e site (1)
Divulgação do resultado final	Até 20 de Fevereiro de 2019	Secretaria e site (1)

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

7. Divulgação dos Resultados

7.1. O resultado do processo seletivo para admissão ao Mestrado em Ciência da Computação será disponibilizado na secretaria do PPGCC e 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 ordem de concessão das mesmas aos alunos ficará sob a responsabilidade do Programa, que prioritariamente utilizará a nota do POSCOMP e os critérios de concessão de bolsas das agências de fomento.

8.2. Os candidatos aprovados neste edital deverão comparecer a secretaria do PPGCC para confirmar e efetuar a matrícula.

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

8.4. Recursos: Os resultados de cada uma das etapas caberá recurso no prazo de 48 horas, a contar da divulgação dos resultados.

8.4.1. O recurso deverá ser protocolado na secretaria do PPPCC, formalizado e devidamente fundamentado.

8.4.2. O recurso deverá ser individual e estar protocolado com as seguintes informações essenciais: nome da fase do processo de seleção para ingresso ao Mestrado do PPGCC, nome do candidato, número do documento de Identidade, número do CPF, endereço, número de telefone, linha de pesquisa a que está concorrendo, número de inscrição, assinatura do candidato e exposição do questionamento.

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

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

8.4.5. Após a análise de todos os recursos interpostos, os mesmos serão disponibilizados aos candidatos, na Secretaria do PPGCC.

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

8.4.7. 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 – Cálculo do Fator para Etapa 2

O cálculo do Fator tem como base nota do POSCOMP, e média e desvio-padrão das notas do POSCOMP do mesmo ano. Serão consideradas notas do POSCOMP de diferentes anos normalizadas (últimos 3 anos). E seu cálculo se dá seguinte fórmula:

$$Fator = ((Nota - \mu)/\sigma)$$

onde:

μ é a média nacional e σ é o desvio padrão nacional do POSCOMP no respectivo ano.

ANEXO 2– MODELO DE ESTRUTURA DO PLANO DE TRABALHO

O Plano de Trabalho deverá conter no máximo 6 páginas numeradas, papelA4, margens de 3 cm (superior), 2 cm (inferior), 3 cm (esquerda) e 2 cm(direita), com linhas numeradas, 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).