



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

EDITAL Nº 124/2022

PROCESSO SELETIVO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM INFORMÁTICA, DOCTORADO, DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS (PUC MINAS), E MATRÍCULA DOS CANDIDATOS NELE CLASSIFICADOS, PARA FLUXO CONTÍNUO.

Nos termos do art. 38, inciso IV, do Estatuto da **PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS (PUC Minas)**, faço saber aos interessados, de ordem do Magnífico Reitor, que, **a partir de 01 de dezembro de 2022**, enquanto houver vagas, estarão abertas as inscrições para a seleção de candidatos ao Doutorado em Informática, em regime de fluxo contínuo.

INFORMAÇÕES BÁSICAS

- 1.1 O curso de Doutorado em Informática, da PUC Minas, possui perfil acadêmico, com área de concentração em Ciência da Computação e duas linhas de pesquisa: Engenharia de *Software* e Sistemas de Computação (E2SC); Análise de Dados, Descoberta de Conhecimento e Recuperação de Informação (A2DI). A Tabela 1 (apresentada no final deste documento) relaciona docentes do curso, suas linhas e temas atuais de pesquisa.
- 1.2 O processo seletivo a que se refere o presente Edital será fluxo contínuo.
- 1.3 O curso de Doutorado em Informática, da PUC Minas, tem suas atividades realizadas no turno da manhã, no horário de 7h às 12h20min, podendo, excepcionalmente, haver atividades no turno da tarde.

2 INSCRIÇÕES

- 2.1 Poderão candidatar-se às vagas do curso os portadores de diploma de curso superior na área de Computação (Ciência da Computação, Sistemas de Informação e Engenharia de Computação), ou em áreas afins (Engenharias, Ciência da Informação, Administração, Matemática, Física, etc.).
- 2.2 Período de inscrição: **Fluxo contínuo (as inscrições entregues até o dia 10 de cada mês serão analisadas no mês corrente, exceto as inscrições realizadas em dezembro de 2022 e janeiro de 2023, situação em que o resultado será divulgado até 28 de fevereiro de 2023).**
- 2.3 Documentos exigidos no ato da inscrição (todos os arquivos em formato PDF):
 - a) formulário de inscrição eletrônico, disponível em www.icei.pucminas.br/ppginf;



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

b) pagamento da taxa de inscrição, no valor de R\$50,00 (cinquenta reais), através de boleto bancário (disponível no *link* de inscrição). Não haverá devolução da taxa de inscrição na hipótese do não comparecimento ao processo;

c) histórico escolar do curso de graduação;

d) plano de trabalho, na forma de pré-projeto de pesquisa, que será eliminatório. O plano deve ter, no máximo, 15 páginas, incluindo a bibliografia. Deverá conter: definição de tema, justificativa, objetivos, estado-da-arte, procedimentos metodológicos e bibliografia. Estilo de letra: *Times New Roman*; tamanho da letra: 11; espaçamento entre linhas: 1,5. Anexar carta de aceite do orientador;

e) currículo Lattes (disponível em lattes.cnpq.br), com comprovação. A comprovação dos dados do currículo Lattes refere-se a documentos que atestem a formação complementar do candidato: i) bolsas de monitoria e/ou iniciação científica; ii) cursos de extensão universitária/aperfeiçoamento; iii) curso de especialização; iv) publicações; v) participação em eventos acadêmicos - organizados e dispostos nesta ordem (do mais recente para o mais antigo), quando for o caso; vi) publicação de artigos em conferência e/ou periódicos acadêmico-científicos, organizados e dispostos nesta ordem (do mais recente para o mais antigo), quando for o caso; vi) intercâmbios durante a graduação e/ou mestrado, quando for o caso;

f) pelo menos uma carta de apresentação (formulário disponível no *site* www.icei.pucminas.br/ppginf).

2.4 É vedada a inclusão posterior de qualquer documento exigido para a inscrição.

2.5 Todas as inscrições estarão sujeitas a deferimento prévio pela Comissão Examinadora do Processo de Seleção, sendo motivos para indeferimento: a falta de qualquer documento exigido para a inscrição, o não atendimento a qualquer item do presente Edital ou o fato de o perfil do candidato não corresponder ao público-alvo do Doutorado, conforme seu Regimento. O resultado do deferimento ou indeferimento da inscrição será comunicado ao candidato, por e-mail, até 15 dias após a entrega dos documentos na Secretaria do curso.

3 PROCESSO DE SELEÇÃO

3.1 O processo seletivo será baseado na análise do currículo e análise do plano de trabalho, além de existir a possibilidade da realização de entrevistas. Os critérios a serem utilizados para a classificação serão definidos pela Comissão de Seleção, com chancela do Colegiado do curso.

4 RESULTADO

O resultado será divulgado na primeira quinzena do mês subsequente, contando da data de deferimento da inscrição, inclusive com o pagamento da taxa de inscrição.



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

5 CLASSIFICAÇÃO E ALOCAÇÃO DE BOLSAS

- 5.1 O resultado final do processo de seleção para as bolsas, homologado pelo Colegiado do curso, será divulgado oficialmente, na Secretaria do curso e pela internet, até a data da matrícula, conforme disponibilidade das agências de fomento.
- 5.2 A PUC Minas se reserva o direito de não preencher todas as vagas oferecidas no processo de seleção, bem como de não alocar as bolsas disponíveis.

O Programa poderá disponibilizar bolsas assistenciais para os discentes. Os critérios para a concessão estão descritos na Portaria R/Nº072/2016. Para concorrer ao benefício, o candidato deve apresentar a ficha de inscrição devidamente preenchida, com a documentação exigida (ficha e portaria disponíveis no *site* do Programa de Pós-graduação em Informática - www.icei.pucminas.br/ppginf).

6 MATRÍCULA

- 6.1 A matrícula ocorrerá no 5º dia útil de cada mês, enquanto houver vaga, para os candidatos selecionados no mês anterior. O candidato receberá as informações no e-mail cadastrado durante as inscrições.
- 6.2 A matrícula somente será deferida mediante a apresentação dos seguintes documentos:
 - a) cópia autenticada do histórico e do diploma de graduação;
 - b) cópia autenticada da carteira de identidade;
 - c) termo de adesão ao contrato de prestação de serviços educacionais feito via web (SGA-aluno);
 - d) comprovante do pagamento da matrícula.
- 6.3 Em casos de diplomas e históricos emitidos pela PUC Minas, não será necessária a autenticação em cartório, apenas a apresentação no ato da matrícula para conferência da cópia com o original.
- 6.4 O candidato selecionado que não proceder à respectiva matrícula nos dias e horários indicados ou deixar de apresentar todos os documentos exigidos no item 6.2 será considerado desistente, facultando-se à PUC Minas convocar para a vaga, por ordem de classificação, o candidato subsequente, o qual deverá efetuar sua matrícula nas datas e horários a serem divulgados na Secretaria do curso.
- 6.5 A data da matrícula para alunos excedentes será divulgada pela Secretaria.

7 DISPOSIÇÕES GERAIS

- 7.1 A Comissão Examinadora do Processo de Seleção, designada pelo Colegiado do curso, orientará a realização e fiscalização do processo seletivo.



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

- 7.2 A inscrição no processo seletivo implica a aceitação plena, pelo candidato, das normas do presente Edital e dos ordenamentos superiores da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.
- 7.3 Será excluído do processo seletivo o candidato que, ativa ou passivamente, for encontrado praticando qualquer tipo de fraude, ato de indisciplina ou improbidade durante a realização das provas ou entrevistas.
- 7.4 O resultado do processo seletivo a que se refere o presente Edital só **terá validade para o ano letivo de 2023**.
- 7.5 Os casos omissos ou duvidosos serão resolvidos pela Comissão Examinadora do Processo de Seleção, cabendo recurso de suas decisões ao Colegiado do curso.

Para conhecimento de todos, o presente Edital será afixado em lugar próprio.

Registre-se, divulgue-se, cumpra-se.

Belo Horizonte, 16 de novembro de 2022.

Professor Ronaldo Rajão Santiago
Secretário Geral



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Tabela 1 - Docentes do curso, linhas e temas de pesquisa.

Professor	Linha Pesquisa	Temas de Pesquisa
Alexei Manso Corrêa Machado	A2DI	Visão computacional; Processamento de imagens; Análise de imagens médicas; Aprendizado de máquina; <i>Deep learning</i> ; Análise de <i>Big Data</i> ; Recuperação de informação; Descoberta de conhecimento em grandes volumes de dados multivariados.
Carlos Augusto Paiva da Silva Martins	E2SC	Algoritmos genéticos distribuídos e paralelos; Arquitetura de sistemas de computação; Ciência computacional; Computação aplicada no aprendizado, ensino e educação; Computação reconfigurável; <i>Hardware</i> evolutivo; Vida artificial.
Cristiane Neri Nobre	A2DI	Bioinformática; Interação humano-computador; Acessibilidade; Aprendizado de máquina; Mineração de dados; Mineração da experiência do usuário em redes sociais; <i>Design</i> emocional para sistemas de computação social; Informática na saúde.
Fátima de L. P. Duarte Figueiredo	E2SC	Redes de celulares; Redes veiculares; Qualidade de serviço (QoS); Segurança e QoS em redes veiculares integradas a redes 5G.
Henrique Cota de Freitas	E2SC	Computação de alto desempenho; Computação paralela; Arquitetura de computadores; Programação paralela; Sistemas operacionais; Computação reconfigurável; Computação heterogênea.
Humberto Torres Marques Neto	E2SC	Engenharia e arquitetura de <i>software</i> ; Análise e modelagem de comportamento de usuários em redes sociais <i>on-line</i> ; Aplicações de algoritmos de aprendizagem de máquina e inteligência artificial; Análise de sentimentos; (Des)Informação digital; Disseminação de desinformação; Computação urbana; Cidades inteligentes; Mobilidade humana; Segurança e privacidade.
Lucila Ishitani	E2SC	Jogos sérios; Qualidade de aplicativos educacionais; <i>Mobile learning</i> ; Informática na educação; Experiência do usuário; <i>Design</i> participativo.
Luis Enrique Zárate	A2DI	Mineração de dados em bases de dados convencionais e não-convencionais; Mineração de dados temporais e longitudinais; Mineração de <i>outliers</i> extremos; Inferência causal; Aprendizado de máquina; Interpretabilidade em modelos; Modelos éticos e morais; Auto-ml, Auto-kdd, algoritmos genéticos; Redes neurais artificiais; Análise formal de conceitos; Aplicações.
Mark Alan Junho Song	E2SC	Engenharia de <i>Software</i> ; Verificação formal; Testes de programas; Análise formal de conceitos.
Petr Iakovlevitch Ekel	A2DI	Áreas de interesse em modelagem, otimização e controle de sistemas e processos e tomada de decisão em cenários complexos; Programação matemática discreta, estocástica e <i>fuzzy</i> ; Construção de modelos, planejamento de experimentos, análise de sensibilidade e modelos funcionalmente orientados; Controle <i>fuzzy</i> e sistemas especialistas; Agregação de informações; Tomada de decisão multicritério (multiobjetivo e multiatributo); Tomada de decisão em ambiente <i>fuzzy</i> ; Tomada de decisão em grupo, esquemas de consenso; Gerenciamento de riscos em múltiplos cenários e geração de soluções robustas monocritério e multicritério; Desenvolvimento de sistemas inteligentes para otimização, tomada de decisão, planejamento e controle.



Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Silvio Jamil Ferzoli Guimarães	A2DI	Processamento digital de imagens e vídeo; Recuperação de informação; Mineração não-supervisionada de dados multimídia; Reconhecimento de ações humanas; Classificação de imagem e videodetecção de eventos visuais raros.
Wladimir Cardoso Brandão	A2DI	A2si: ciência e engenharia de dados; Mineração de dados na <i>web</i> ; Recuperação de informação; Sistemas de recomendação; Aprendizado de máquina; Redes neurais; Aprendizagem profunda (<i>deep learning</i>); <i>Representation learning</i> ; <i>Learning to rank</i> ; Processamento em linguagem natural; <i>Text embeddings</i> ; Classificação de texto; Extração de informação; Reconhecimento de entidades; Análise de redes sociais; Análise de sentimentos; Descoberta de conhecimento.
Zenilton Kleber Gonçalves do Patrocínio Júnior	A2DI	Aprendizado de máquina; Reconhecimento de padrões; <i>Representation learning / deep learning</i> ; Algoritmos bio-inspirados; Recuperação de informação; Processamento e análise de informação multimídia/multimodal; Otimização combinatória e programação matemática.

Legenda: (E2SC) Engenharia de *Software* e Sistemas de Computação; e (A2DI) Análise de Dados, Descoberta de Conhecimento e Recuperação de Informação.