



**FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ**  
**UNIVERSIDADE DE FORTALEZA**  
ENSINANDO E APRENDENDO

**EDITAL R Nº 72/2020**

## **PROCESSO SELETIVO PARA DOUTORADO EM INFORMÁTICA APLICADA**

A Reitora da Universidade de Fortaleza, no uso das atribuições estatutárias e regimentais que lhe são conferidas, divulga e estabelece as condições de inscrição, seleção, número de vagas e calendário para admissão e matrícula para o Curso de Doutorado em Informática Aplicada (PPGIA).

**O Curso é recomendado pela CAPES – conceito 4.**

### **1. DO CURSO E DO NÚMERO DE VAGAS**

1.1. O processo de seleção a que se refere este Edital tem a finalidade de selecionar alunos para o Curso de Doutorado em Informática Aplicada, na Área de Concentração em Sistema de Computação, com as Linhas de Pesquisa em: Computação Aplicada; Sistemas Inteligentes; Visualização e Interação; Redes e Sistemas Distribuídos; e, na Área de Concentração em Sistema de Informação, com as Linhas de Pesquisa em: Ciência de Dados e Inteligência Artificial; e Engenharia de *Software*, conforme detalhado no Anexo I deste Edital.

1.2. Serão ofertadas 10 (dez) vagas remanescentes para o Curso de Doutorado.

1.3. As aulas serão ministradas de segunda a sexta-feira, no período da manhã e noite e, eventualmente, aos sábados ou em outro turno, no *Campus* da Universidade de Fortaleza UNIFOR, situado na Avenida Washington Soares, nº. 1321, Bairro Edson Queiroz, Fortaleza, Ceará - Brasil. Extraordinariamente, por força de decretos governamentais que estipulem o isolamento social no município de Fortaleza visando a contenção de pandemias ou epidemias e a manutenção do bem estar, saúde e vida das pessoas, as aulas poderão ocorrer na modalidade *on-line* pelo período que perdurarem as medidas restritivas.

1.4. É reservado à Universidade de Fortaleza o direito de não ofertar o Curso caso não haja o preenchimento de, no mínimo, 5 (cinco) das vagas ofertadas neste processo de seleção.

### **2. DO PÚBLICO-ALVO E DAS INSCRIÇÕES**

2.1. O Curso de Doutorado se destina a profissionais graduados na área da Ciência da Computação, Engenharias e afins, portadores de diploma de Curso Superior de Graduação reconhecido por órgão competente e de Diploma de Mestre em Ciência da Computação ou áreas afins, expedido por Programa de Pós-Graduação reconhecido por órgão competente.

2.2. Período de inscrição: fluxo contínuo **de 09/11/2020 a 30/10/2021.**

2.3. O valor da taxa de inscrição é de **R\$ 132,00 (cento e trinta e dois reais)**, a ser pago na Tesouraria da UNIFOR, não havendo, em nenhuma hipótese, devolução da quantia paga após a efetivação da



**FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ**  
**UNIVERSIDADE DE FORTALEZA**  
ENSINANDO E APRENDENDO

inscrição. Os candidatos podem realizar o pagamento da taxa de inscrição mediante depósito identificado nas contas (exclusivo para pagamentos de inscrições feitas por postagem):

**BRADESCO**

AGÊNCIA: 1234-3

CONTA CORRENTE: 51846-8

**BANCO DO BRASIL**

AGÊNCIA: 3434-7

CONTA CORRENTE: 8158-2

2.4. As inscrições devem ser realizadas exclusivamente pelo e-mail [mia@unifor.br](mailto:mia@unifor.br). O preenchimento do formulário eletrônico de inscrição (ver item 2.6) não se configura como confirmação da inscrição, que só será efetivada a partir do pagamento da taxa de inscrição e do envio de toda a documentação.

2.5. Para a inscrição será necessário o envio de toda a documentação prevista no item 2.6 do presente edital **em formato PDF e dentro do prazo de inscrição. A documentação deverá ser anexada como um único arquivo PDF**. As inscrições por e-mail somente serão consideradas válidas a partir do pagamento da taxa de inscrição e do envio de toda a documentação. A Universidade de Fortaleza não se responsabilizará por inscrições não recebidas em decorrência de eventuais problemas técnicos e congestionamentos de rede.

2.6. A inscrição para o processo de seleção somente será efetivada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

- a) Ficha de inscrição preenchida - modelo disponível no endereço eletrônico do sítio eletrônico da Universidade: [www.unifor.br/web/pos-graduacao/doutorado-informatica](http://www.unifor.br/web/pos-graduacao/doutorado-informatica); no menu: "seleção" - opção: "ficha de inscrição".
- b) 2 (duas) fotos 3x4 coloridas;
- c) Identidade e CPF (cópias autenticadas) ou passaporte (cópia), se estrangeiro;
- d) Comprovante de pagamento da taxa de inscrição;
- e) Currículo Lattes devidamente comprovado ou *Curriculum Vitae*, se o candidato for estrangeiro, com documentação comprobatória dos títulos;
- f) Carta à comissão de seleção com a justificativa de pretensão ao Curso;
- g) Diploma de graduação em Ciência da Computação ou em áreas afins (cópia autenticada), expedido por Instituição de Ensino Superior reconhecida pelo MEC ou por IES reconhecida pelo governo do país onde o respectivo diploma foi obtido (se estrangeiro);
- h) Histórico escolar de graduação (cópia autenticada);
- i) Diploma de Mestrado em Ciência da Computação ou em áreas afins (cópia autenticada) expedido por Programa de Pós-Graduação recomendado pela CAPES ou por IES reconhecida pelo governo do país onde o respectivo diploma foi obtido (se estrangeiro);
- j) Histórico escolar do Mestrado (cópia autenticada);
- k) Duas cartas de recomendação, fornecidas por professores ou dirigentes da Instituição de origem, ou feitas por profissional qualificado;



**FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ**  
**UNIVERSIDADE DE FORTALEZA**  
ENSINANDO E APRENDENDO

- l) Proposta de pesquisa que o candidato pretende desenvolver durante o período do Doutorado;
- m) Procuração pública ou particular com firma reconhecida, em caso de inscrição realizada por procuração.

2.7 Após o período de inscrição disposto no item 2.3, será vedado anexar ou substituir qualquer documento exigido para a inscrição. Todas as inscrições estarão sujeitas a deferimento pela Comissão de Seleção, sendo motivo para o indeferimento a inobservância aos itens 2.2 a 2.6 deste Edital. O resultado das inscrições deferidas será divulgado através do site [www.unifor.br/web/pos-graduacao/doutorado-informatica](http://www.unifor.br/web/pos-graduacao/doutorado-informatica); no menu: “seleção” e afixado na Secretaria do Programa.

### 2.8. Condições para Pessoas com Deficiência

2.8.1. Os candidatos com deficiência devem comunicar à Secretaria do PPGA, durante o período de inscrição, as especificidades de suas necessidades, de modo que o processo seletivo ocorra sem qualquer ônus ou dificuldades adicionais para tais candidatos.

2.8.2. A Universidade de Fortaleza proverá as condições especiais para os candidatos inscritos nesta condição, conhecidas as especificidades das necessidades de sua deficiência.

2.8.3. Além das condições especiais oferecidas pela Universidade de Fortaleza aos candidatos com deficiência durante o processo seletivo, é de responsabilidade da Universidade fazer cumprir as determinações da Norma Brasil 9050 e da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que trata da acessibilidade de pessoas com deficiência (física, visual e/ou auditiva) a edificações, espaços, mobiliários e equipamentos urbanos.

## 3. DO PROCESSO DE SELEÇÃO

3.1 O processo de seleção será constituído por 03 (três) etapas classificatórias.

3.1.1 As notas atribuídas em todas as etapas serão expressas numa escala de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), em números inteiros ou fracionários, sendo vetado o arredondamento. Na primeira etapa de seleção do Curso de Doutorado, serão considerados todos os candidatos cujas inscrições foram deferidas.

### 3.1.2. PRIMEIRA ETAPA: Cartas de Recomendação e Justificativa de Pretensão ao Curso

- A Comissão de Seleção classificará os candidatos segundo as cartas de recomendação e pretensão ao Curso, observados a Instituição de origem, o reconhecimento internacional/nacional do autor, e o mérito dado pelo autor ao candidato, além da justificativa apresentada pelo candidato.
- O peso dessa etapa é de 10% na classificação final.

### 3.1.3 SEGUNDA ETAPA: Análise de Currículo

- Os currículos dos candidatos serão analisados pela Comissão de Seleção, conforme Anexo II.



**FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ**  
**UNIVERSIDADE DE FORTALEZA**  
ENSINANDO E APRENDENDO

- A pontuação a ser atribuída aos artigos publicados em mais de uma base de qualificação (Qualis ou JCR) ou de dados será limitada exclusivamente a um dos itens de avaliação, evitando-se que o mesmo trabalho seja pontuado em duplicidade, prevalecendo a maior pontuação.
- Ao candidato que obtiver a maior pontuação na análise do currículo será atribuída nota 10,0 (dez vírgula zero), sendo as demais notas calculadas de forma proporcional.
- O peso dessa etapa é de 40% na classificação final.

#### **3.1.4 TERCEIRA ETAPA: Avaliação da Proposta de Pesquisa e Entrevista Individual**

- Será realizada pela Comissão de Seleção.
- O horário de comparecimento para a entrevista individual será comunicado ao aluno com dois dias de antecedência;
- As entrevistas serão realizadas na modalidade *on-line*, devido às restrições de biossegurança pela pandemia da COVID-19.
- A Comissão de Seleção utilizará na entrevista os critérios estabelecidos no Anexo III.
- O peso dessa etapa é de 50% na classificação final.

3.2. O candidato que não comparecer à entrevista na data e horário definidos será desclassificado do processo seletivo. Casos excepcionais poderão ser avaliados pela Comissão de Seleção, desde que, devidamente justificado dentro do prazo previsto para a entrevista.

3.3 Serão aprovados os candidatos aprovados e melhor classificados dentro do limite de vagas. O resultado final do processo de seleção e a convocação para a matrícula serão comunicados oficialmente no site [www.unifor.br/ppgia](http://www.unifor.br/ppgia) e pela Secretaria do Programa (PPGIA). Em nenhuma hipótese serão divulgados resultados por outros meios.

3.4 O Programa poderá divulgar a relação dos candidatos excedentes, em ordem de classificação.

#### **4. DA MATRÍCULA**

4.1. A matrícula será realizada em data, horário e local a serem divulgados pela Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Informática Aplicada, perante a Tesouraria da Universidade.

4.2. A matrícula somente será efetivada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

- a) Requerimento de Matrícula e Contrato de Prestação de Serviços Educacionais (disponíveis na Tesouraria da Universidade) devidamente preenchidos e assinados pelo candidato aprovado ou por procurador devidamente autorizado (cópia autenticada da procuração) pelo candidato aprovado;
- b) Comprovante de pagamento da 1ª parcela do curso.

4.3. O candidato aprovado que não proceder à respectiva matrícula nas datas e horários indicados ou



**FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ**  
**UNIVERSIDADE DE FORTALEZA**  
ENSINANDO E APRENDENDO

deixar de apresentar qualquer um dos documentos exigidos será considerado desistente. É facultado ao Programa convocar, para a sua vaga, por ordem de classificação, o candidato excedente, o qual deverá efetuar sua matrícula nas datas e horários indicados pela Secretaria do Programa.

4.4. O aproveitamento de disciplinas será permitido e autorizado somente para fins acadêmicos, conforme condições estabelecidas no Regimento do Programa de Pós-Graduação em Informática Aplicada, não refletindo o aludido aproveitamento em redução financeira das parcelas vencidas e vincendas, constantes do termo contratual.

4.5. No ato da matrícula de **candidatos estrangeiros** residentes no exterior, é obrigatória a entrega de cópia da folha do passaporte em que consta o **Visto de Estudante**. É vedada a matrícula a candidatos estrangeiros com **Visto de Turista**.

## **5. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

5.1 A Comissão de Seleção, designada pelo Colegiado do Curso, orientará e fiscalizará o processo de seleção.

5.2 A inscrição no processo de seleção implicará a aceitação plena pelo candidato das normas do presente Edital.

5.3 Será excluído do processo de seleção o candidato que, ativa ou passivamente, for encontrado praticando qualquer tipo de fraude ou ato de indisciplina durante a realização de qualquer etapa do referido processo.

5.4 Os documentos dos candidatos não convocados para a matrícula ficarão à disposição na Secretaria do PPGIA, de onde poderão ser retirados pelo próprio candidato ou mediante autorização assinada por ele, em dias úteis, de segunda a sexta-feira, das 7h30 às 20h, até 30 dias após a divulgação do resultado final. Após esse período os documentos serão incinerados.

5.5 Os casos omissos ou não previstos pelo presente Edital serão encaminhados à Comissão de Seleção, cabendo recurso de suas decisões, em grau final, à Vice-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, em até 3 (três) dias corridos da divulgação final dos resultados.

Fortaleza, 04 de novembro de 2020.

**Profª Fátima Maria Fernandes Veras**  
**Reitora**

**ANEXO I – EDITAL R Nº 72/2020**

**ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA**

**Área de Concentração: Sistema de Informação**

Linhas de Pesquisa:

**Ciência de Dados e Inteligência Artificial** – Investiga técnicas, modelos, métodos e ferramentas para coleta, exploração, modelagem, integração e análise de dados para aplicações em negócios, além dos desafios relacionados a aplicações em Inteligência Artificial, como inferência e previsão. A natureza do curso é essencialmente prática, de forma a capacitar os profissionais para carreiras em *Fintech*, Inteligência de Negócios e Analítica, bem como para posições governamentais que exigem habilidades em análise de dados e modelagem de aplicações inteligentes.

Docentes/Pesquisadores envolvidos:

- João Batista Furlan Duarte, Física/UFC
- Maria Andréia Formico Rodrigues, Ciência da Computação/IC – Inglaterra
- Plácido Rogério Pinheiro, Engenharia de Sistemas e Computação/UFRJ
- André Luís Vasconcelos Coelho, Engenharia Elétrica/UNICAMP
- Napoleão Vieira Nepomuceno, Ciências da Computação/UFC/Université de Nice Sophia Antipolis
- João José Vasco Peixoto Furtado, Ciência da Computação/UAM III – França
- Vlória Célia Monteiro Pinheiro, Ciência da Computação/UFC

**Engenharia de Software** – Pesquisa e desenvolve técnicas, métodos e ferramentas que suportem o ciclo de vida, facilitem a interação humano-computador e promovam a qualidade do desenvolvimento de *software*, inclusive em ambientes distribuídos, móveis e convergentes com a TV digital.

Docentes/Pesquisadores envolvidos:

- Adriano Bessa Albuquerque, Engenharia de Sistemas e Computação/UFRJ
- Americo Tadeu Falcone Sampaio, Ciência da Computação – Inglaterra
- Maria Elizabeth Sucupira Furtado, Ciência da Computação/UAM III – França
- Nabor das Chagas Mendonça, Ciência da Computação/IC – Inglaterra

**Área de Concentração: Sistema de Computação**

Linhas de Pesquisa:

**Computação Aplicada** – Pesquisa e desenvolvimento de modelos, técnicas e ferramentas computacionais, objetivando a resolução de problemas de natureza multidisciplinar. As áreas de aplicação incluem Computação Gráfica, Processamento de Imagens, Pesquisa Operacional e Computação Simbólica.



**FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ**  
**UNIVERSIDADE DE FORTALEZA**  
ENSINANDO E APRENDENDO

Docentes/Pesquisadores envolvidos:

- André Luís Vasconcelos Coelho, Engenharia Elétrica/UNICAMP
- João Batista Furlan Duarte, Física/UFC
- Maria Andréia Formico Rodrigues, Ciência da Computação/IC – Inglaterra
- Napoleão Vieira Nepomuceno, Ciências da Computação/UFC/Université de Nice Sophia Antipolis
- Plácido Rogério Pinheiro, Engenharia de Sistemas e Computação/UFRJ

**Sistemas Inteligentes** – Relaciona os aspectos ligados à aquisição, representação e descoberta do conhecimento para a produção de sistemas inteligentes. As principais áreas de investigação são sistemas baseados em conhecimento, aprendizado de máquina, processamento de linguagem natural, mineração de dados, *web* semântica, inteligência computacional bioinspirada e sistemas multiagentes.

Docentes/Pesquisadores envolvidos:

- André Luís Vasconcelos Coelho, Engenharia Elétrica/UNICAMP
- João José Vasco Peixoto Furtado, Ciência da Computação/UAM III – França
- Tarcísio Haroldo Cavalcante Pequeno, Ciência da Computação/PUC-RJ
- Vlândia Célia Monteiro Pinheiro, Ciência da Computação/UFC

**Visualização e Interação** – Aborda modelagem, desenvolvimento e análise de ferramentas e sistemas de visualização e de interação voltados para diversos tipos de dispositivos e usuários. Técnicas e métodos fundamentados em teorias que tratam as experiências dos usuários, bem como as melhores formas de realizar a modelagem desses tipos de sistemas aplicados e/ou desenvolvidos. Engloba as áreas de Computação Gráfica, Realidade Virtual, Animação por Computador, Jogos, Interação Humano-Computador, Usabilidade, Acessibilidade, TV Digital.

Docentes/Pesquisadores envolvidos:

- Maria Andréia Formico Rodrigues, Ciência da Computação/IC – Inglaterra
- Maria Elizabeth Sucupira Furtado, Ciência da Computação/UAM III – França

**Redes e Sistemas Distribuídos** – Pesquisa e desenvolve técnicas, métodos e ferramentas para resolução de problemas nas áreas de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos, com ênfase em segurança, redes convergentes, redes de sensores sem fio, tecnologias de *middleware*, computação orientada a serviço e computação em nuvem.

Docentes/Pesquisadores envolvidos:

- Americo Tadeu Falcone Sampaio, Ciência da Computação – Inglaterra
- Nabor das Chagas Mendonça, Ciência da Computação/IC – Inglaterra
- Raimir Holanda Filho, Ciência da Computação/UPC - Espanha



**FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ**  
**UNIVERSIDADE DE FORTALEZA**  
ENSINANDO E APRENDENDO

**ANEXO II – EDITAL R Nº 72/2020**

**ITENS DE AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO PARA O DOUTORADO**

<b>ITEM AVALIADO</b>	<b>PONTUAÇÃO</b>
<b>Mestrado</b>	
Informática, Engenharia	5,0
Matemática, Estatística e Física	3,0
Outros	2,0
<b>Histórico escolar do Mestrado: pontuação por conceito</b>	
Conceito Média global	
Excelente 8,5 – 10,0	3,0
Bom 7,1 – 8,4	2,0
Regular 6,1 – 7,0	1,0
Fraco 5,0 – 6,0	0,5
Doutorado incompleto em Informática	1,0 por curso – máximo 2,0
Participação como aluno especial no Doutorado em Informática Aplicada	
12 créditos	2,0
10 créditos	1,5
08 créditos	1,0
04 créditos	0,5
Curso de língua estrangeira	
Inglês	0,1 por semestre – máximo 1,0
Outra língua	0,5 por curso – máximo 1,0
Exame POSCOMP	
Não atinge média nacional	0,3
Até 20% acima da média nacional	0,5
De 20% a 50% acima da média nacional	1,0
Acima de 50% da média nacional	1,5
Trabalho publicado em Periódico INDEXADO com Qualis A1 *	5,0 por cada – sem limites
Trabalho publicado em Periódico INDEXADO com Qualis A2 a B1*	4,0 por cada – sem limites
Trabalho publicado em Periódico INDEXADO com Qualis B2 a B3*	3,0 por cada – sem limites
Trabalho publicado em Periódico INDEXADO com Qualis B4 a B5*	2,0 por cada – sem limites
Trabalho publicado em Periódico com JCR*	3,0 por cada – sem limites
Trabalho publicado em Periódico com outros indexadores Scopus, ACM, IEEE, Google Scholar e outros, conforme documento de área do CC/CA CAPES*	1,0 por cada – sem limites
Trabalho premiado com repercussão nacional	0,5 por cada – máximo 1,0
Trabalho premiado com repercussão internacional	1,0 por cada – máximo 2,0
Capítulo de livros publicados por editora	2,0 por cada – máximo 12,0
Organização de livro publicado por editora	2,0 por cada – máximo 4,0
Livro publicado por editora	6,0 por cada – sem limites
Trabalho completo publicado em anais de Congresso Nacional	1,0 por cada – sem limites



**FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ**  
**UNIVERSIDADE DE FORTALEZA**  
ENSINANDO E APRENDENDO

patrocinado por Sociedades Nacionais, como SBC, SBM, SBMAC, SOBRAPO e SBA	
Trabalho completo publicado em anais de Congresso Internacional com indexação em veículos como IEEE, ACM e outros, conforme documento de área do CC/CA CAPES	2,0 por cada – sem limites

\*Cada trabalho será pontuado somente uma vez.

**Obs.: As cópias de documentação referentes aos itens avaliados para a pontuação de que trata o Anexo II deverão estar organizadas de acordo com a ordem disposta na ficha de pontuação.**

**O candidato se responsabiliza pela veracidade de todas as informações prestadas sob pena de ser desclassificado do processo seletivo.**

Fortaleza \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_ .

\_\_\_\_\_ *Assinatura*



**FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ**  
**UNIVERSIDADE DE FORTALEZA**  
ENSINANDO E APRENDENDO

**ANEXO III – EDITAL R Nº 72/2020**

**ITENS DE AVALIAÇÃO DA ENTREVISTA**

Avaliação da Proposta de Pesquisa, objetivos, coerência do conteúdo, conhecimento teórico e expectativa em relação ao curso	7,0
Risco de descontinuidade	3,0
<b>TOTAL</b>	<b>10,0</b>