



Edital nº 01/2025

Seleção para Curso de Capacitação em Inteligência Artificial

A Universidade Federal do Ceará (UFC), por intermédio do Departamento de Computação (DC), e a Fundação para o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia (FDTE), em parceria com o SiDi e com a Associação pela Excelência do Software de Campinas - Núcleo SOFTEX Campinas (NSC), no âmbito dos Programas e Projetos de Interesse Nacional nas Áreas de Tecnologias da Informação e Comunicação (PPIs) do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), com recursos da Lei nº 8.248, de 23 de outubro de 1991, publicado como Residência em TIC 44 DOU 01245.001568/2025-02, do programa PPI SOFTEX, coordenado pela Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro - SOFTEX, torna público Edital nº 01/2025, como parte do projeto Residência em TIC 44 - Capacitação Técnica e Empreendedora em Inteligência Artificial - CTE-IA.

1. DO PROJETO E DOS OBJETIVOS

1.1 O projeto de residência tecnológica tem como objetivo principal capacitar profissionais na área de Inteligência Artificial (IA), visando desenvolver e aprofundar habilidades nesta área de conhecimento. É previsto no projeto a realização de atividades teóricas realizadas pela UFC e pela FDTE, visando garantir aos alunos capacitação com base sólida, assim como capacitação prática em contexto de residência tecnológica e formação empreendedora a ser realizada pelo SiDi e pelo NSC, como forma de prover capacitação orientada à realidade de empresas produtoras de software.

1.2 No tocante à capacitação teórica (Fase I), os 220 alunos selecionados irão realizar curso na área de Inteligência Artificial com carga horária de 360h e duração de 5 meses. O foco do curso é ensinar aos alunos técnicas de Ciência de Dados, Inteligência Artificial, Aprendizado de Máquina e Visão Computacional a fim de serem aplicadas a negócios de diferentes áreas, tais como indústria, medicina, saúde, energia, comércio, entre outras.

1.3 Os 50 alunos com melhor desempenho (média geral das disciplinas) na capacitação teórica (Fase I), sendo 25 selecionados pela UFC e 25 selecionados pela FDTE, serão convidados a participar da residência tecnológica em IA (Fase II).

1.4 A Fase II possui como principais características o desenvolvimento de projetos práticos, acompanhamento de mentoria especializada, acesso à recursos tecnológicos avançados de IA, colaboração e *networking* de inovação, **dedicação exclusiva ao programa (40hs semanais)** e pagamento de bolsas. O objetivo é fazer com que os

alunos envolvidos nesta fase sejam inseridos no dia a dia de empresas desenvolvedoras de soluções de IA e possam ampliar os seus conhecimentos na dinâmica de trabalho dessas organizações.

1.4.1 As bolsas serão pagas pelo SiDi, com recursos advindos do PPI - Residência em TIC 44 - Capacitação Técnica e Empreendedora em Inteligência Artificial - CTE-IA, no valor de R\$1.800,00 (mil e oitocentos reais) mensais, por um período de até 10 meses.

1.5 Ao final da Fase II os alunos interessados em empreender poderão submeter propostas para estruturação de até 10 empresas inovadoras (startups) visando participar da Fase III deste projeto, que consiste na capacitação empreendedora em IA. Além das 10 startups selecionadas no âmbito deste projeto, serão ofertadas ao público em geral, via processo de seleção específico, mais 10 vagas para startups de mesma natureza. As startups selecionadas na Fase III participarão de um programa de capacitação empreendedora e aceleração de startups, com duração de até 7 meses. Esta fase contará com a participação do SiDi, instituição responsável pelas ações de seleção, capacitação e aceleração, e o Núcleo Softex Campinas, responsável por contribuir com o processo seletivo, desenvolvimento de relacionamento com empresas e mentorias de startups.

2. DAS INSCRIÇÕES

2.1 Poderão participar do processo seletivo da capacitação teórica (Fase I) alunos graduandos ou graduados em cursos reconhecidos pelo MEC nas áreas de Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia Elétrica, Engenharia Eletrônica e áreas afins, de universidades de todo Brasil. Os alunos concluintes receberão certificado do curso de capacitação teórica.

2.2 As inscrições serão realizadas de forma virtual, no período de 25 de julho a 22 de agosto de 2025, e efetivadas exclusivamente pelo link: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeJIoYKFwlvvJyGVwMhpX54ZrkoaVjDw3euQcr6u-IKqmX0iw/viewform?usp=header>.

2.3 Os interessados deverão possuir currículo cadastrado na plataforma Lattes (lattes.cnpq.br).

2.4 Os interessados deverão anexar ao Formulário de Inscrição o diploma/certificado de Graduação (caso sejam graduados), o histórico escolar da Graduação e comprovantes de formações complementares que constem do seu currículo Lattes.

3. DA SELEÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E MATRÍCULA (FASE I)

3.1 Está apto a concorrer às vagas o(a) candidato(a) que atenda os requisitos dispostos no item 2.1.

3.2 Candidatos das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, serão alocados prioritariamente para realizar o curso de capacitação oferecido pela UFC. Candidatos das regiões Sul e Sudeste serão alocados prioritariamente para realizar o curso de

capacitação oferecido pela FDTE. É facultado à coordenação do projeto a alocação de candidatos conforme a disponibilidade das vagas.

3.3 A seleção ocorrerá em duas etapas:

3.3.1 A primeira etapa consistirá de uma prova de múltipla escolha a ser realizada remotamente, de caráter eliminatório. O conteúdo programático da prova, bem como uma sugestão de bibliografia para estudo, são apresentados no Anexo 1 deste edital.

3.3.1.1 Serão aprovados para a segunda etapa até 200 candidatos pela UFC e até 200 candidatos pela FDTE.

3.3.1.2 A prova será aplicada através de plataforma virtual, sendo obrigatório o uso de câmera durante a realização da prova, sob pena de eliminação do candidato.

3.3.2 A segunda etapa, de caráter classificatório e eliminatório, terá como base a análise curricular e o histórico escolar, executada pelo comitê avaliador da capacitação. O comitê avaliador poderá, a seu critério, chamar candidatos classificados para entrevista usando serviços de videoconferência.

3.3.2.1 Serão classificados, em ordem de pontuação, todos os candidatos avaliados nesta etapa.

3.3.2.2 Candidatos classificados além do limite dos aprovados poderão ser convidados a participar da capacitação seguindo a ordem de classificação.

3.3.2.3 Serão aprovados até 110 candidatos para realizar o curso de capacitação oferecido pela UFC e até 110 candidatos para realizar o curso de capacitação oferecido pela FDTE.

3.4 O resultado final da seleção será divulgado até o dia 16 de setembro de 2025 nos sites www.cteia.dc.ufc.br e www.fdte.org.br/destaques/projetos-ppi/ e pelo e-mail cadastrado na inscrição.

3.5 Os candidatos aprovados deverão apresentar para a matrícula os documentos discriminados a seguir:

- a) Cópias do CPF e de documento oficial de identificação com foto ou, no caso de candidato estrangeiro, cópia do Passaporte ou do Registro Nacional de Estrangeiro (RNE);
- b) Cópia do diploma de curso superior ou comprovante que o substitua, de IES reconhecida pelo MEC, em caso de candidatos graduados;
- c) Cópia do histórico escolar, de IES reconhecida pelo MEC, em caso de candidatos graduandos.

4. DO CURSO DE CAPACITAÇÃO TEÓRICA (FASE I)

4.1 O período de realização do curso compreenderá o período de 23 de setembro de 2025 a 13 de fevereiro de 2026, podendo sofrer alterações, com aviso prévio.

4.2 O curso terá uma carga horária total de 360h e duração de 5 meses. A grade curricular do curso será composta das seguintes disciplinas:

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
Programação para Ciência de Dados	60h
Fundamentos de Mineração de Dados e Ciência de Dados	60h
Estatística Aplicada aos Negócios	30h
Aprendizado de Máquina	60h
Tópicos Avançados em Aprendizado de Máquina	30h
Processamento de Linguagem Natural	45h
Processamento de Imagem e Visão Computacional	45h
Inteligência Artificial Aplicada aos Negócios	30h
Carga horária total	360h

4.3 As disciplinas serão ministradas simultaneamente pela UFC e pela FDTE, com corpo docente distinto entre as Instituições.

4.4 As aulas serão ministradas em formato remoto e síncrono usando plataformas de videoconferência e/ou ambientes virtuais de aprendizagem a serem definidos por cada Instituição.

5. DA AVALIAÇÃO E DOS CERTIFICADOS

5.1 Os alunos serão avaliados em cada disciplina através de exames teóricos e/ou atividades práticas e participação em aula, em que a nota obtida em cada disciplina, assim como a média geral deverão ser iguais ou superiores a 5,0 (cinco).

5.2 Qualquer reprovação ou frequência inferior a 75% em qualquer das disciplinas implicará em sua exclusão do curso.

5.3 A emissão de certificados do curso de capacitação teórica (Fase I) será de responsabilidade de cada instituição.

6. DO CRONOGRAMA

6.1 As datas estabelecidas neste edital devem ser observadas por todos os interessados, podendo sofrer alterações, com prévio aviso.

DATA/PERÍODO	ATIVIDADE
25/07/2025	Divulgação do edital
25 a 22/08/2025	Período de inscrições
25 e 26/08/2025	Envio de informações sobre a prova para email dos inscritos
27/08/2025	Prova de múltipla escolha
28/08/2025	Divulgação do resultado preliminar da prova de múltipla escolha

28 a 29/08/2025	Prazo para envio e análise de recursos sobre o resultado da prova de múltipla escolha
01/09/2025	Divulgação do resultado final da prova de múltipla escolha
01/09/2025	Divulgação dos membros da comissão avaliadora da etapa de análise curricular/histórico escolar
01 a 11/09/2025	Análise curricular/histórico escolar dos candidatos
12/09/2025	Divulgação do resultado preliminar da análise curricular/histórico escolar
13/09/2025	Prazo para envio e análise de recursos sobre resultado da análise curricular/histórico escolar
15/09/2025	Análise de recursos sobre resultado da análise curricular/histórico escolar
16/09/2025	Divulgação do resultado final da análise curricular/histórico escolar e resultado final da seleção
17 a 22/09/2025	Período de matrículas
23/09/2025	Início das Disciplinas/Atividades
13/02/2026	Término das Disciplinas/Atividades
23/02 a 20/03/2026	Indicação dos aprovados para a Fase II

7. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1 A qualquer tempo, este Edital poderá ser revogado ou alterado, no todo ou em parte, por motivo de interesse institucional, cabendo aos interessados acompanhar no site das instituições parceiras www.cteia.dc.ufc.br e www.fdte.org.br/destaques/projetos-ppi/.

7.2 Os(as) candidatos(as) inscritos(as) afirmam estar de acordo com as informações e as datas expostas neste Edital.

7.3 Os inscritos se comprometem no ato de submissão para participação do edital que não são empregados efetivos, estagiários ou que possuem qualquer outra forma de vínculo trabalhista bem como não têm qualquer tipo de vínculo societário ou associativo com as entidades executoras do projeto.

7.4 Os inscritos, por meio do pedido de participação neste edital, autorizam o tratamento de dados pessoais, inclusive eventualmente de dados pessoais sensíveis, conforme a Lei 13.079/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais) que possam estar contidos nos documentos enviados para inscrição, que serão anexados no pedido para finalidade de: inscrição e cadastro para participação no edital em todas as fases e no caso de serem escolhidos para a execução das atividades descritas neste instrumento, bem como para a efetivação do pagamento de bolsa. Aqueles que não forem escolhidos para a participação no edital terão todos os seus dados pessoais descartados conforme exigência da LGPD. As Partes que tiverem acesso aos dados pessoais se comprometem a utilizar o mais alto grau de proteção de segurança de informação e tecnologia de informação para a proteção enquanto o tratamento estiver em curso, bem como para o descarte após o término da finalidade do uso.

7.5 Em caso de dúvidas sobre os requisitos de participação, etapas do processo, cronograma, dentre outras, os(as) candidatos(as) devem escrever para o e-mail cteia@dc.ufc.br.

24 de julho de 2025.

Prof. Emanuel Bezerra Rodrigues
Coordenador do Curso de Capacitação em Inteligência Artificial - UFC

Profa. Anarosa Alves Franco Brandão
Coordenadora do Curso de Capacitação em Inteligência Artificial - FDTE

ANEXO I

Conteúdo programático da prova de múltipla escolha

- Programação, Estruturas de Dados e Algoritmos
 - Estruturas sequenciais, condicionais (if/else, switch/case) e de repetição (for, while, do-while)
 - Utilização de variáveis e operadores (aritméticos, relacionais, lógicos)
 - Noções de recursão
 - Tipos primitivos (inteiro, real, caractere, booleano)
 - Declaração e uso de variáveis
 - Vetores e matrizes
 - Listas encadeadas, pilhas, filas
 - Árvores binárias
 - Tabelas hash
 - Busca (linear e binária)
 - Algoritmos básicos de Ordenação (insertion sort, selection sort, mergesort, quicksort, bubble sort)
 - Noções de complexidade de algoritmos (eficiência, notação Big-O)
 - Programação imperativa/procedural
 - Programação orientada a objetos

- Estatística e Probabilidade
 - Estatística descritiva (medidas de tendência central e medidas de dispersão)
 - Espaço amostral e eventos
 - Probabilidade clássica
 - Operações com eventos: união, interseção, eventos mutuamente exclusivos
 - Probabilidade condicional
 - Teorema de Bayes
 - Distribuições discretas
 - Distribuições contínuas
 - Função densidade e função de distribuição acumulada
 - Intervalos de confiança
 - Testes de hipóteses simples

- Fundamentos de Matemática
 - Vetores
 - Matrizes e determinantes
 - Sistemas lineares
 - Autovalores e Autovetores
 - Funções e Limites
 - Derivadas
 - Integrais

Sugestão de bibliografia:

Thomas H Cormen, Charles E Leiserson, Ronald L Rivest, Clifford Stein. Introduction to Algorithms, Fourth Edition, 2022, MIT-Press.

David C. Lay, Steven R. Lay e Judi J. Mcdonald. Álgebra Linear e Suas Aplicações, 6a. Edição; 2024; LTC Editora

James Stewart. Cálculo, Volume I, trad. 6a. edição, 2009, Cengage Learning.

Pedro A. Morettin, Wilton O. Bussab. Estatística básica; 9. ed.; 2017; Ed. Saraiva.

BUDD, T. An Introduction to Object-Oriented Programming, 3rd edition, 2001, Person Ed.

A.B. Downey, "Think Python: How to Think Like a Computer Scientist", 2012, O'Reilly