

EDITAL Nº 002, de 25 de março de 2025
Retificação do Edital 001/2025 de 11 de março de 2025

PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA CURSO DE FLUXO CONTÍNUO EM
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E INTERNET DAS COISAS

O Polo de Inovação do Instituto Federal da Paraíba, no âmbito dos Projetos de Interesse Nacional nas Áreas de TIC (PPI) 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 09 (processo 01245.014045/2022-75) coordenada pela Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro - Softex, através do laboratório credenciado Assert, no uso de suas atribuições, torna público o processo seletivo para preenchimento de vagas do curso de para capacitação de fluxo contínuo em Internet das Coisas (*Internet of Things - IoT*) e Inteligência Artificial (IA), com inscrições abertas no período de **10 a 17 de março de 2025**, definido nos termos estabelecidos por este Edital.

Onde se lê:

2 DO CURSO - DAS VAGAS E DOS REQUISITOS

2.1 São ofertadas 100 vagas para a turma referente ao curso de capacitação em IA e IoT nos termos deste edital. O perfil profissional dos cursos está disponível no Anexo I.

2.2 A capacitação terá uma duração total de 40 horas, com distribuição segundo os tópicos relacionados a seguir:

CONTEÚDO DE IA

- Machine Learning - II
 - Aprendizado Não-Supervisionado
 - K-Means e K-Medoids
 - DBSCAN
 - Feature Selection*
 - Seleção de Características
 - Métodos de Balanceamento de Dados
 - Oversampling*
 - Undersampling*
 - Avaliando Hipóteses
 - Hold-out
 - Leave-one-out

Cross-validation

Ensemble Learning

Geração de *Ensembles*

Seleção Estática

Seleção Dinâmica

Tecnologias de IA

Arquitetura das Plataformas de IA

MLFlow: Gerenciamento do Ciclo de Vida de Modelos de ML

MLFlow: Aplicações com Exemplos de Classificação e Regressão

CONTEÚDO DE IoT

Fundamentos de Sistemas Embarcados e IoT

Fundamentos de IoT

Arquitetura de Sistemas IoT

Fundamentos de Programação para Sistemas Embarcados

Arquitetura de Software Embarcado

Fundamentos de Sistemas Operacionais de Tempo Real

Exercícios práticos com plataformas de prototipagem para IoT

Conectividade de Dispositivos IoT

Fundamentos de Redes para IoT

Plataformas de Cloud e Edge para IoT

Conectividade com a Internet para Dispositivos IoT

Protocolos de Aplicação para IoT

Fundamentos de Segurança para IoT

Leia-se:

2 DO CURSO - DAS VAGAS E DOS REQUISITOS

2.3 São ofertadas 100 vagas para a turma referente ao curso de capacitação em IA e IoT nos termos deste edital. O perfil profissional dos cursos está disponível no Anexo I.

2.4 A capacitação terá uma duração total de **80 horas**, com distribuição segundo os tópicos relacionados a seguir:

CONTEÚDO DE IA

1. Fundamentos de IA (4h)

1.1 O que é inteligência artificial?

1.2 Áreas técnicas e aplicações de IA

1.3 O Futuro e as tendências em IA

2. Machine Learning (36h) - I

2.1 Aprendizado Supervisionado

2.1.1 Árvores de Decisão

2.1.2 KNN

2.1.3 Redes Neurais Artificiais - Perceptron

2.1.4 Redes Neurais Artificiais - MLP

2.1.5 Regressão Linear

2.1.6 Regressão Logística

2.1.7 Naive Bayes

2.1.8 Support Vector Machine - SVM

2.1.9 Random Forest

CONTEÚDO DE IoT

1.1. Fundamentos de Internet das Coisas (IoT) (4h)

1.1.1 A grande ideia: O que é Internet das Coisas (IoT)?

1.1.2 Como a Internet das coisas funciona

1.1.3 Arquitetura de soluções IoT

1.2. Fundamentos de Redes para IoT (20h)

1.2.1 Fundamentos Redes e de Comunicações sem Fio

1.2.2 Protocolos de comunicação para IoT

1.2.3 Padrões de Redes sem Fio para IoT

1.3. Fundamentos de Sistemas Embarcados para IoT (16h)

1.3.1 Características e níveis dos dispositivos IoT

1.3.2 Dispositivos de hardware para IoT

1.3.3 Software embarcado para IoT

CAPACITAÇÃO

IA e IoT

Apoio:

Softex

**MCTI
FUTURO**

Realização:

**INSTITUTO
FEDERAL**

Asser

João Pessoa/PB, 18 de março de 2025.

Erick Augusto Gomes de Melo

Diretor Geral