

EDITAL Nº 06, de 14 de Junho de 2024**PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA CURSO DE FÉRIAS EM Internet das Coisas e Inteligência Artificial**

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) coordenado 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 férias 2024 para capacitação em Internet das Coisas (*Internet of Things - IoT*) e Inteligência Artificial (IA) em seu segundo ciclo, com inscrições do dia **17 de junho a 26 de junho de 2024**, definido nos termos estabelecidos por este Edital.

1 DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS

1.1 Este processo seletivo será regido pelas normas e condições estabelecidas neste Edital, de modo que nenhum candidato poderá alegar desconhecimento para eximir-se de qualquer responsabilidade. O não atendimento às normas presentes neste Edital implicará perda da vaga.

1.2 O processo seletivo deste Edital será conduzido pelo Polo de Inovação do IFPB através do laboratório credenciado Assert.

1.3 Esta seleção tem o objetivo de proporcionar à comunidade estudantil local oportunidades de qualificação profissional e desenvolvimento pessoal por meio da participação em cursos de capacitação tecnológica nas áreas de Inteligência Artificial e Internet das Coisas.

1.4 Os cursos objeto deste Edital serão ofertados na modalidade de ensino online, devendo ser considerada a realização dos encontros síncronos nas terças, quintas e em horários adicionais de disponibilidade dos instrutores.

1.5 O presente edital regula prioritariamente o processo interno de seleção de 100 alunos para compor uma turma de curso de férias 2. Neste curso os participantes serão preparados para o desenvolvimento de soluções com as tecnologias alvo da capacitação, com foco no desenvolvimento de soluções/protótipos de soluções para a indústria nacional.

2 DO CURSO - DAS VAGAS E DOS REQUISITOS

2.1 São ofertadas 100 vagas para a turma do curso de férias 2 referente ao curso de capacitação em IA e IoT. 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 - Curso de Férias 2024

3. Machine Learning - II

3.1 Aprendizado Não-Supervisionado

3.2.1 K-Means e K-Medoids

3.2.2 DBSCAN

3.2 *Feature Selection*

3.2.1 Seleção de Características

3.3 Métodos de Balanceamento de Dados

3.2.1 *Oversampling*

3.2.2 *Undersampling*

3.4 Avaliando Hipóteses

3.4.1 Hold-out

3.4.2 Leave-one-out

3.4.3 Cross-validation

3.5 *Ensemble Learning*

3.5.1 Geração de *Ensembles*

3.5.2 Seleção Estática

3.5.3 Seleção Dinâmica

4. Tecnologias de IA

4.1 Arquitetura das Plataformas de IA

4.2 *MLFlow*: Gerenciamento do Ciclo de Vida de Modelos de ML

4.3 *MLFlow*: Aplicações com Exemplos de Classificação e Regressão

CONTEÚDO DE IoT - Curso de Férias 2024

2.1. Implementação de Sistemas Embarcados Conectados (16h)

2.1.1 Plataformas de prototipagem para IoT

2.1.2 Exercícios práticos com plataformas de prototipagem para IoT

2.2. Infraestrutura para Implantação de Aplicações IoT (16h)

2.2.1 Protocolos de aplicações IoT

2.2.2 Fundamentos de Cloud e Edge Computing

2.2.3 Plataformas de Cloud e Edge para IoT

2.3. Fundamentos de Segurança em IoT (8h)

2.3.1 Superfície de ameaças em dispositivos IoT

2.3.2 Superfície de ameaças em redes IoT

2.3.3 Superfície de Ameaças em Aplicações IoT

2.3 As vagas serão preenchidas por meio de atendimento aos requisitos de formação mínimo exigidos conforme Anexo I.

AS INSCRIÇÕES

3.1 A inscrição e todas as etapas deste Processo Seletivo serão gratuitas, e o candidato deverá prestar todas as informações corretamente, conforme disposto no Formulário de Inscrição.

- a. A inscrição do candidato implica o conhecimento e a aceitação de todas as condições estabelecidas neste Edital e demais instrumentos reguladores, dos quais o candidato não poderá alegar desconhecimento.

3.2 Para se inscrever, o candidato deverá:

- a. Ter um **e-mail válido** e ativo do **Gmail**;
- b. Realizar login no formulário com conta do **Gmail**;
- c. Preencher o formulário completo, anexando os documentos descritos no **item 3.3**;
- d. **Ao final do preenchimento do formulário, clicar em “enviar”**.

3.3 Para efetuar a inscrição, o candidato deverá acessar o endereço eletrônico: <https://forms.gle/vF4nrgroUPVTyAiy8>, no período de Inscrições conforme quadro da seção 7 e preencher o formulário eletrônico com os dados solicitados, em seguida, anexar ao formulário os documentos obrigatórios, que são:

- a. Comprovante de matrícula com assinatura digital de sua instituição de origem ou do coordenador (graduação ou mestrado) de curso;

3.4 Todas as cópias dos documentos devem ser legíveis, anexadas por etapas, de acordo com o preenchimento do Formulário de Inscrição. O formato do arquivo pode ser: imagem ou PDF, com tamanho máximo de 3MB.

3.5 O IFPB não se responsabiliza por solicitação de inscrição via Internet não recebida por motivo de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de

comunicação bem como de outros fatores técnicos que impossibilitem a finalização da inscrição.

3.6 O candidato é o ÚNICO responsável pelo correto preenchimento do Formulário de Inscrição. A constatação de informação incorreta de dados implicará o cancelamento da inscrição e sua desclassificação deste Processo Seletivo.

4 DA SELEÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

4.1 Será feita a verificação dos documentos e dados inseridos no Formulário de Inscrição, em atendimento ao Item 3.3.

4.2 Os candidatos serão selecionados em atendimento aos requisitos mínimos de participação de acordo com quantitativo de vagas (**conforme seção 2.1**) e requisitos classificatórios do Anexo I.

4.3 Os candidatos que não preencherem adequadamente o Formulário de Inscrição e não inserirem os documentos solicitados terão suas solicitações de inscrição indeferidas com direito a envio de recurso conforme prazo estabelecido na seção 7.

5 DO RESULTADO

5.1 Todas as publicações e resultados serão divulgados no site: <https://www.ifpb.edu.br/polodeinovacao/editais/editais-do-polo-de-inovacao/2024>, obedecendo ao cronograma previsto na seção 7.

5.2 É de inteira responsabilidade do candidato acompanhar todas as etapas do processo seletivo – incluindo prazos e procedimentos –, disponíveis no site: <https://www.ifpb.edu.br/polodeinovacao/editais/editais-do-polo-de-inovacao/2024>, conforme indicado no cronograma e numeração deste Edital.

6 DOS RECURSOS

6.1 O candidato que desejar interpor recurso poderá fazê-lo no prazo informado no cronograma definido no item 8, por meio de e-mail para o endereço eletrônico softexaiot2023@polodeinovacao.ifpb.edu.br.

6.2 Não serão admitidos recursos fora dos prazos definidos neste Edital.

6.3. O resultado dos recursos será publicado na área do Edital, no endereço eletrônico: <https://www.ifpb.edu.br/polodeinovacao/editais/editais-do-polo-de-inovacao/2024>.

7 DO CRONOGRAMA PREVISTO

AÇÕES DO CURSO DE FÉRIAS	PERÍODO
Inscrições	17 de junho a 26 de junho de 2024
Publicação do Resultado Preliminar	27 de junho de 2024
Envio de Recursos	28 de junho de 2024
Publicação do Resultado dos Recursos	29 de junho de 2023
Publicação do Resultado Final	01 de julho de 2024
Aula Inaugural do Curso de Férias 2024	02/07/2024
Encerramento do Curso de Férias	16/08/2024

8 DA REALIZAÇÃO DO CURSO

8.1 O curso elencado no Anexo I deste Edital será realizado de forma online, gerenciadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Microsoft Teams , com possibilidade de atendimento presencial, nos campi de João Pessoa e Campina Grande.

8.2 O curso terá início conforme Cronograma da seção 7, podendo este ser alterado a critério do IFPB, em caso fortuito ou por força maior.

8.3 É necessário que o candidato classificado tenha computador com acesso à internet, uma vez que haverá aulas executadas em formato **on-line**.

8.4 Os encontros online síncronos ocorrerão nas quartas-feira no turno da noite.

8.5 O aluno matriculado que não acessar o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) durante a primeira semana de aula terá sua matrícula cancelada e será substituído por candidato da lista de espera.

8.6 A média para aprovação nos cursos é maior ou igual a 70% e a frequência maior ou igual a 75%.

9 DA CERTIFICAÇÃO

9.1 A certificação deste curso de férias será realizada pelo Polo de Inovação do IFPB.

10 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 10.1** Dúvidas e esclarecimentos devem ser encaminhados por e-mail, ao endereço eletrônico: softexaiot2023@polodeinovacao.ifpb.edu.br.
- 10.2** Todos os cursos serão ofertados **integralmente** na modalidade online de ensino a distância.
- 10.3** Qualquer alteração das disposições estabelecidas neste Edital será divulgada no site: <https://www.ifpb.edu.br/polodeinovacao/editais/editais-do-polo-de-inovacao/2023>.
- 10.4** Este Edital na íntegra e seus anexos serão divulgados no site: <https://www.ifpb.edu.br/polodeinovacao/editais/editais-do-polo-de-inovacao/2023>.
- 10.5** Será eliminado do processo seletivo, ensejando-se o cancelamento de matrícula na capacitação, sem prejuízo das sanções penais cabíveis, o candidato que, constatado, a qualquer tempo, por meio eletrônico, estatístico, visual ou grafológico, ou por investigação policial, omitiu informações e ou as tornou inverídicas, fraudou e ou falsificou documentos.
- 10.6** O presente Edital poderá ser revogado ou anulado a qualquer tempo, no todo ou em parte, por motivo de interesse público ou exigência legal, sem que isso implique direito à indenização ou reclamação de qualquer natureza.
- 10.7** A realização dos cursos ou parte deles poderá ser suspensa ou cancelada por decisão do Polo de Inovação do IFPB, no caso de interesse da administração e ou indisponibilidade de recursos orçamentários.
- 10.8** Os casos omissos serão resolvidos pela Diretoria Geral do Polo de Inovação do IFPB.

João Pessoa/PB, 13 de junho de 2024.

Erick Augusto Gomes de Melo

Diretor Geral

ANEXO I**I. PERFIL DOS PARTICIPANTES DA CAPACITAÇÃO**

Curso de Férias	Carga-horária máxima.	Requisitos
Capacitação em Internet da Coisas e Inteligência Artificial	40 h	<p>Obrigatórios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estar com matrícula ativa em curso superior de tecnologia/bacharelado (Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Redes de Computadores, Sistemas para Internet, Telemática, Engenharia de Computação, Engenharia Elétrica, Automação Industrial e Engenharia Mecânica) ou mestrado (PPGEE, Profnit, PPGTI), cursos técnicos de informática, automação, energias renováveis, eletromecânica, redes de computadores, eletrotécnica, química, petróleo e gás, construção de edifícios e outros afins; • Ter coeficiente de rendimento escolar maior ou igual a 60 (ou conceito igual ou superior a B); • Preferencialmente não

CAPACITAÇÃO EM

AI e AIOT

Apoio:

Softex

MCTI
FUTURO

Realização:

INSTITUTO
FEDERAL
de Campina Grande

Assert

		possuir histórico de reprovação nas disciplinas do curso.
--	--	---

II. POLOS DE APOIO AO ALUNO

- Campus João Pessoa
- Campus Campina Grande