



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rodovia Pres. Juscelino Kubitschek - BR 020 - Km 209 - S/N - Bairro Anafuê - CEP 63870-000 - Boa Viagem - CE -
www.ifce.edu.br

EDITAL Nº 9/2024 GAB-BVG/DG-BVG/BOA VIAGEM-IFCE

PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA INGRESSO NO CURSO DE EXTENSÃO VISÃO COMPUTACIONAL APLICADO A AGROPECUÁRIA

O Diretor-Geral Substituto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE, *Campus* Boa Viagem, no uso de suas atribuições legais e de acordo com as disposições da legislação pertinente, faz saber, pelo presente Edital, que estarão abertas, no período de 02 a 04 de Outubro de 2024, as inscrições para o Processo Seletivo Simplificado do Curso de Extensão: Visão Computacional Aplicada a Agropecuária.

1. DAS FINALIDADES

- 1.1. A presente Chamada Pública tem por finalidade à oferta de vagas para o curso de extensão, na modalidade presencial.
- 1.2. São objetivos específicos do curso:
 - I - Introduzir conceitos básicos em processamento de imagens e visão computacional aplicada à agropecuária;
 - II - Ensinar técnicas avançadas de processamento de imagens e reconhecimento de padrões;
 - III - Apresentar ferramentas de aprendizado de máquina para análise de dados na indústria agropecuária;
 - IV - Proporcionar experiência prática na aplicação dos conhecimentos adquiridos em projetos reais relacionados à indústria agropecuária no sertão cearense.

2. DA OFERTA DAS VAGAS

- 2.1. Serão ofertadas o total de 20 vagas, estando distribuídas da seguinte forma:
- 2.2. Número de vagas para a comunidade externa: 10.
- 2.3. Número de vagas para a comunidade interna: 10.
- 2.4. As vagas ociosas poderão ser remanejadas entre os diferentes públicos.

3. DO PÚBLICO-ALVO

- 3.1. Poderão candidatar-se para as vagas constantes no presente Edital:
- a) Estudantes de graduação e pós-graduação que desejam aprender sobre as aplicações da visão computacional na agricultura e pecuária;
 - b) Alunos de cursos superiores da área e sub-áreas da computação, cientistas de dados, programadores e outros profissionais que trabalham em ambientes de pesquisa e desenvolvimento no setor agropecuário;

4. DAS INSCRIÇÕES E PRAZOS

- 4.1. Cada candidato deverá efetivar sua inscrição através da entrega do formulário de inscrição (Anexo I) devidamente preenchido, no período de **02 a 04 de Outubro de 2024**, juntamente com a documentação comprobatória, no seguinte endereço:
- 4.2. Recepção do IFCE *Campus* Boa Viagem (Rod. Pres. Juscelino Kubitschek, KM 209 - Boa Viagem, CE) das 07:00 às 20:00 hr preencher o formulário de inscrição disponível na recepção, anexando a documentação abaixo:
- a) Documento de identificação com foto (original e fotocópia);
 - b) Comprovante de escolaridade.
- 4.3. A documentação necessária para a inscrição deverá ser apresentada no ato da sua efetivação, sem prorrogação, em original e fotocópia que ficará retida no IFCE - *Campus* Boa Viagem.
- 4.4. São documentos exigidos para efetivação da matrícula:
- I - Documento de identificação com foto (original e fotocópia);
 - II - CPF (original e fotocópia);
 - III - Uma foto 3x4;
 - IV - Comprovante de endereço com CEP (original e fotocópia);
 - V - Comprovante de escolaridade (declaração, certificado ou histórico).
- 4.5. A comunidade interna está dispensada de apresentar a documentação acima, bastando preencher a ficha de inscrição com seu nº de matrícula ou SIAPE.
- 4.6. A inscrição implica, automaticamente, o conhecimento e a tácita aceitação das condições estabelecidas pelo IFCE - *Campus* Boa Viagem nesta Chamada Pública, das quais o candidato ou seu representante legal não poderão, em hipótese alguma, alegar desconhecimento.
- 4.7. O candidato menor de idade deverá estar acompanhado de seu responsável.
- 4.8. Estando o candidato impedido de comparecer para efetuar sua inscrição, o mesmo poderá enviar um representante legal, munido dos documentos originais do candidato.
- 4.9. São de inteira responsabilidade dos candidatos as informações prestadas no ato da inscrição e serão anuladas, a qualquer tempo, as inscrições que não obedeçam às determinações contidas nesta Chamada Pública.
- 4.10. O IFCE/*Campus* Boa Viagem não se responsabilizará por solicitação de inscrição não efetivada por motivos alheios à sua responsabilidade.

5. DA SELEÇÃO DOS CANDIDATOS E DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

- 5.1. A seleção consiste na classificação de candidatos à matrícula no Curso proposto e se dará da seguinte forma:
- 5.2. O critério utilizado na seleção dos candidatos será a ordem de inscrição, limitado ao número de vagas ofertadas para o curso.
- 5.3. Caso as vagas não sejam preenchidas ou exista desistência no primeiro encontro, o IFCE – *Campus* Boa Viagem convocará os suplentes, por telefone ou correio eletrônico, seguindo rigorosamente a ordem de classificação, considerando a distribuição das vagas definida no item 2.2.
- 5.4. A lista com os nomes dos candidatos selecionados será divulgada a partir do dia **08 de Outubro de 2024** nos seguintes locais: Recepção *Campus* Boa Viagem e Site IFCE *Campus* Boa Viagem (<https://ifce.edu.br/boa-viagem>).
- 5.5. Em qualquer etapa da seleção, em caso de dúvida, os candidatos deverão se dirigir à Coordenação de Extensão ou setor equivalente do *Campus* Boa Viagem.

6. DAS MATRÍCULAS

- 6.1. Serão automaticamente matriculados os candidatos classificados dentro do limite das vagas e que tiveram suas inscrições deferidas no processo seletivo.
- 6.2. Os candidatos com inscrições deferidas, além das vagas disponíveis no presente edital, integrarão uma lista de espera cujos nomes, na ordem de inscrição, serão convocados caso haja disponibilidade de vagas.
- 6.3. O aluno matriculado terá sua matrícula cancelada se deixar de comparecer, sem justificativa aceita pela Coordenação do Curso, ao primeiro dia de aula e sua vaga será preenchida pelo primeiro candidato da lista de espera.

7. DO INÍCIO E DURAÇÃO DO CURSO

- 7.1. O curso possui carga horária de 40 horas e será ministrado durante o período de **14 de Outubro de 2024** a **11 de Dezembro de 2024**.
- 7.2. As aulas aconteceram as **segundas e quartas** no **período matutino**, no horário das **08:00** às **12:00h**.

8. DOS INFORMES GERAIS DO CURSO

- 8.1. O curso é gratuito, sendo de responsabilidade do aluno o deslocamento até o local das aulas.
- 8.2. Durante o curso, será ministrado o seguinte Conteúdo Programático:

- **Unidade I Introdução ao Python**

- Introdução ao Python e sua aplicação em processamento de imagens;
- Instalação do ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) e bibliotecas necessárias para o desenvolvimento de aplicações em Python;
- Estruturas básicas de dados e controle de fluxo;
- Funções e módulos em Python;
- Trabalhando com arquivos de imagem em Python.

- **Unidade II Introdução a Visão Computacional**

- Princípios de visão computacional e processamento de imagens;
- Representação de cores em imagens;
- Transformações geométricas em imagens;
- Filtros em processamento de imagens;
- Detecção de bordas;
- Segmentação de imagens;
- Extração e Classificação.

- **Unidade III Bibliotecas para Visão Computacional**

- OpenCV: principais funcionalidades para processamento de imagens e visão computacional
- Scikit-image: processamento de imagens e análise de imagens;
- TensorFlow e Keras: aprendizado de máquina aplicado à visão computacional.
- Pandas

- **Unidade IV - Métricas Estatísticas para Avaliação de Modelos de Visão Computacional**

- Matriz de Confusão: utilizada para avaliar a precisão de um modelo;
- Precision, Recall e F1-score: métricas utilizadas para avaliar a performance de um modelo de classificação binária ou multiclasse;
- Curva ROC e Área Sob a Curva (AUC): utilizadas para avaliar a performance de modelos de classificação binária.

8.3. Para o recebimento do Certificado de participação no curso serão exigidos o percentual mínimo de frequência de 75% (setenta e cinco por cento) do total de aulas dadas e, nas avaliações, o percentual mínimo 60% de aproveitamento.

9. DO CALENDÁRIO

9.1. As atividades relacionadas a este edital deverão ser realizadas nos prazos estabelecidos na Tabela 1.

Tabela 1 - Cronograma de atividades

Atividades	Datas
Publicação do edital	02/10/2024
Período de inscrição	02 a 04/10/2024
Divulgação dos candidatos classificados	08/10/2024
Início das aulas	14/10/2024
Previsão de término das aulas	11/12/2024

10. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

10.1. Ao *Campus Boa Viagem* reserva-se o direito de não ofertar o curso caso não tenha atingido o número mínimo de vagas.

10.2. Em situações excepcionais, devidamente justificadas pela Coordenação do Curso, e aprovadas pela Direção Geral do *Campus Boa Viagem*, poderá ser antecipado ou prorrogado o prazo da sua realização, desde que não haja prejuízos à política de extensão do *Campus Boa Viagem*.

10.3. Os casos omissos, não previstos nesta Chamada Pública, serão julgados pela Coordenação de Extensão ou setor equivalente, para o qual só cabem recursos a suas decisões junto à Direção Geral do *Campus Boa Viagem*.

10.4. Este Edital entrará em vigor na data da sua publicação.

Boa Viagem/CE, 02 de Outubro de 2024.

RENATO WILLIAM RODRIGUES DE SOUZA

Professor EBTT
IFCE - *Campus Boa Viagem*

RICARDO RODRIGUES DE ANDRADE

Diretor-Geral Substituto
IFCE - *Campus Boa Viagem*



Documento assinado eletronicamente por **Renato William Rodrigues de Souza**, **Coordenador do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do campus Boa Viagem**, em 02/10/2024, às 10:20, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Rodrigues de Andrade**, **Diretor Geral do Campus Boa Viagem Substituto**, em 02/10/2024, às 16:55, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **6559876** e o código CRC **F64E20C8**.
