



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Alameda José Quintino, S/N - Bairro Prado - CEP 63400-000 - Cedro - CE - www.ifce.edu.br

EDITAL Nº 1/2024 DG-CED/CEDRO-IFCE

PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA INGRESSO NO CURSO DE EXTENSÃO: FUNDAMENTOS DE CIRCUITOS ELÉTRICOS

O DIRETOR-GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ - IFCE - CAMPUS CEDRO, 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 4 a 11 de janeiro de 2024, as inscrições para o Processo Seletivo Simplificado do Curso de Extensão: Fundamentos de Circuitos Elétricos.

1. DAS FINALIDADES

1.1. A presente Chamada Pública tem por finalidade a oferta de vagas para o curso de extensão, na modalidade presencial;

1.2. O curso tem como objetivo geral:

1.2.1. Capacitar os participantes a compreenderem os fundamentos teóricos e práticos dos circuitos elétricos, proporcionando uma base sólida para análise, projeto e resolução de problemas em ambientes técnicos. Ao final do curso, os participantes deverão estar aptos a aplicar conceitos de eletricidade, utilizar instrumentos de medição, e realizar análises e projetos simples de circuitos elétricos.

1.3. São objetivos específicos do curso:

1.3.1. Compreender Conceitos Básicos de Eletricidade: Identificar e explicar as grandezas elétricas fundamentais: tensão, corrente, resistência e potência. Aplicar a Lei de Ohm para calcular as grandezas elétricas em circuitos simples. Utilizar as Leis de Kirchhoff para analisar e resolver circuitos.

1.3.2. Conhecer e Caracterizar Componentes Básicos: Diferenciar e identificar resistores, capacitores e indutores. Interpretar códigos de cores de resistores. Aplicar corretamente a associação de resistores em circuitos.

1.3.3. Analisar Circuitos Utilizando Métodos Específicos: Aplicar métodos de análise nodal e de malhas para resolver circuitos. Utilizar teoremas fundamentais (Thévenin, Norton, Superposição) na análise de circuitos. Resolver circuitos em série e paralelo.

1.3.4. Analisar circuitos em corrente alternada: Compreender os Conceitos Básicos de Corrente Alternada. Analisar Formas de Onda de Corrente Alternada. Estudar Circuitos com Elementos em Corrente Alternada. Aplicar Leis e Teoremas em Circuitos de CA.

1.3.5. Utilizar Instrumentação e Medição (8 horas): Operar corretamente instrumentos de medição elétrica: multímetros, amperímetros, voltímetros. Aplicar técnicas adequadas de medição de grandezas elétricas. Garantir a segurança durante procedimentos de medição elétrica.

2. DA OFERTA DAS VAGAS

2.1. Serão ofertadas o total de 20 (trinta) vagas, estando distribuídas da seguinte forma:

2.1.1. Número de vagas para a comunidade externa: 10 (dez) vagas;

2.1.2. Número de vagas para a comunidade interna: 10 (dez) vagas;

2.2. 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 qualquer pessoa interessada em se instruir sobre Fundamentos de Circuitos Elétricos.

4. DAS INSCRIÇÕES E PRAZOS

4.1. Cada candidato deverá efetivar sua inscrição, PRESENCIALMENTE, na recepção do IFCE – *campus* Cedro, de segunda a sexta-feira, em seus horários de funcionamento (de 08:00h às 11:00h, de 13:00h às 16:00h e de 18:00h às 20:00h) através do formulário de inscrição devidamente preenchido, no período de 04 a 11 de janeiro de 2024, juntamente com a documentação comprobatória;

4.2. A documentação necessária para a inscrição deverá ser apresentada no ato da formalização dela, sem prorrogação;

4.2.1. São documentos exigidos para efetivação da inscrição:

4.2.1.1. Documento de identificação com foto (cópia e original);

4.2.1.2. Comprovante de endereço com CEP (cópia e original);

4.2.2. A comunidade interna está dispensada de apresentar a documentação acima, bastando apenas preencher o formulário de inscrição com seu N° de matrícula e/ou SIAPE;

4.3. A inscrição implica, automaticamente, o conhecimento e a tácita aceitação das condições estabelecidas pelo IFCE – *campus* Cedro nesta Chamada Pública, das quais o candidato ou seu representante legal não poderão, em hipótese alguma, alegar desconhecimento;

4.4. 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;

4.5. O IFCE – *campus* Cedro não se obrigará a atender 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:

5.1.1. O critério utilizado na seleção dos candidatos será a ordem de inscrição, limitado ao número de vagas ofertadas para o curso;

5.2. Caso as vagas não sejam preenchidas ou exista desistência no primeiro encontro, o IFCE - *campus* Cedro convocará os suplentes, por telefone ou correio eletrônico, seguindo rigorosamente a ordem de classificação, considerando a distribuição das vagas definida no item 2.1;

5.3. A lista com os nomes dos candidatos selecionados será divulgada a partir do dia 12 de janeiro de 2024, no Departamento de Extensão, Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (DEPPI) do IFCE *campus* Cedro;

5.4. Em qualquer etapa da seleção, em caso de dúvida, os candidatos deverão se dirigir ao Departamento de Extensão, Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (DEPPI) do IFCE *campus* Cedro.

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 pelo Departamento de Extensão, Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (DEPPI) do IFCE - *campus* Cedro, 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 (quarenta) horas-aulas. As aulas do curso ocorrerão nas seguintes datas: de 15/01/2024 a 19/01/2024;

7.2. As aulas serão ministradas PRESENCIALMENTE no IFCE - *campus* Cedro, nos seguintes horários:

7.2.1. As aulas ocorrerão das 07:20 às 11:40 e das 13:00 às 17:20

8. DOS INFORMES GERAIS DO CURSO

8.1. O curso é gratuito e presencial, sendo de responsabilidade do aluno o deslocamento até o local das aulas, que acontecerá nas dependências do IFCE – *campus* Cedro;

8.2. Durante o curso, será ministrado o seguinte Conteúdo Programático:

8.2.1. Conceitos básicos: Introdução; sistemas de unidades; Carga e corrente; tensão; Potência e energia; Elementos de circuito

8.2.2. Leis Básicas: Introdução; Lei de ohm; Nós, ramos e laços; Leis de Kirchhoff ; Resistores em série e divisão de tensão; Resistores em paralelo e divisão de corrente; Transformações Y-delta (estrela-triângulo)

8.2.3. Métodos de análise: Introdução ; Análise nodal: Análise nodal com fontes de tensão; Análise de malhas; Análise de malhas com fontes de corrente ;Análise nodal versus análise de malhas

8.2.4. Teoremas de circuitos: Introdução; Propriedade da linearidade; superposição ;transformação de fontes ;teorema de thévenin; teorema de norton; máxima transferência de potência

8.2.5. Capacitores e indutores: Introdução; Capacitores: Capacitores em série e em paralelo; Indutores: Indutores em série e em paralelo

8.2.6. Senoides e fasores: Introdução; Senoides; Fasores; Relações entre fasores para elementos de circuitos; Impedância e admitância; as leis de Kirchhoff no domínio da frequência ; associações de impedâncias

8.2.7. Instrumentação e Medição :Instrumentos de medição elétrica: multímetros, amperímetros, voltímetros ;Técnicas de medição de grandezas elétricas;Segurança em medições elétricas

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 CRONOGRAMA

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

Tabela 1 - Cronograma de atividades

ATIVIDADE	PERÍODO
Publicação do Edital	03/01/2024
Período de inscrição	04/01/2024 - 11/01/2024
Divulgação dos candidatos classificados	12/01/2024
Previsão de início das aulas	15/01/2024
Previsão de término das aulas	19/01/2024

10. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

10.1. Ao IFCE - *campus* Cedro reserva-se o direito de não ofertar o curso caso não tenha atingido o número mínimo de vagas, que seria de 10 (dez) participantes;

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

10.3. Os casos omissos, não previstos nesta Chamada Pública, serão julgados pelo Departamento de Extensão, Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (DEPPI), para o qual só cabem recursos a suas decisões

junto à Direção Geral do IFCE – *campus* Cedro;

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

Cedro, 03 de janeiro de 2024.

Antony Gleydson Lima Bastos
Diretor-Geral do IFCE - *campus* Cedro



Documento assinado eletronicamente por **Antony Gleydson Lima Bastos, Diretor-Geral do Campus Cedro**, em 03/01/2024, às 10:55, 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 **5734983** e o código CRC **53C847F1**.