



CHAMADA PÚBLICA Nº 09/2020 - AÇÃO DE EXTENSÃO - IFG/CÂMPUS SENADOR CANEDO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG) – Câmpus Senador Canedo, faz saber, pela presente Chamada Pública, que estarão abertas no período de 10/08/2020 até 25/08/2020, as inscrições para a AÇÃO DE EXTENSÃO: FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS APLICADAS ÀS TECNOLOGIAS INDUSTRIAIS.

1. DAS VAGAS E INSCRIÇÕES

1.1. Serão disponibilizadas um total de 100 vagas para a Ação e Extensão: FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS APLICADAS ÀS TECNOLOGIAS INDUSTRIAIS, que visa a utilizar ferramentas computacionais para desenvolvimento de projetos eletrônicos e algoritmos de otimização aplicados a processos, sendo destinada ao seguinte público: i) estudantes de cursos técnicos e engenharias, ii) programadores (as), iii) projetistas, iv) autônomos (as), v) profissionais liberais, vi) entre outros.

1.2. Os (As) interessados (as) na ação de extensão deverão acessar o link abaixo, no período de 10/08/2020 até 25/08/2020, para preencher o formulário de inscrição.

AÇÃO DE EXTENSÃO: FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS APLICADAS ÀS TECNOLOGIAS INDUSTRIAIS

<https://forms.gle/EYkpCVsa3v2uWzpQ9>

1.3. Caso o (a) candidato (a) realize mais de uma inscrição pra esta ação de extensão, somente a última inscrição será efetivada. As anteriores serão anuladas.

1.4. Serão realizadas inscrições de acordo com o número de vagas estabelecidas mais o equivalente a 50% (cinquenta por cento) do número total de vagas para a composição de lista de espera, conforme quadro abaixo:

NÚMERO DE VAGAS		
Comunidade Externa	Comunidade Interna - IFG	Total
≥ 80	≤ 20	100

1.5. As vagas destinadas para **comunidade externa** serão ofertadas para a população em geral, excluídos os candidatos que se enquadram nas condições do subitem 1.6.

1.6. As vagas destinadas à **comunidade interna** são para servidores (as) efetivos (as) e/ou substitutos (as) e estudantes matriculados em cursos regulares do IFG, das quais 19 (dezenove) vagas já estão reservadas a estudantes previamente referenciados na proposta de curso apresentada à GEPEX. As vagas garantidas poderão ser ocupadas por outro (a) candidato (a), caso algum estudante venha a desistir da participação do curso.

1.7. São requisitos mínimos que o (a) candidato (a) deve apresentar para concorrer a uma vaga na Ação de Extensão: ter ensino fundamental completo e idade mínima de 16 anos (critério exclusivo para candidatos da comunidade interna) até o primeiro dia de início das atividades; dispor de computador com acesso à internet e sistema operacional mínimo Windows 7.

2. DA SELEÇÃO

2.1. A seleção consiste na classificação de candidatos (as), de acordo com o número das vagas ofertadas, aptos (as) à matrícula, conforme o processo seletivo, bem como a classificação de

candidatos para compor a lista de espera.

2.2. A seleção dos (as) candidatos (as) se dará por meio de sorteio.

2.3. A seleção, por meio do sorteio, será transmitida por webconferência pública, a ser realizada às 15h00min, do dia 27 de agosto de 2020, onde participarão, minimamente, o coordenador da ação de extensão e um (a) servidor (a) lotado (a) na Gerência de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão - GEPEX, do IFG/Câmpus Senador Canedo. A sessão virtual estará aberta à participação de interessados (as) das comunidades interna e externa. A divulgação do link para acesso à webconferência acontecerá com antecedência mínima de 24 horas no site do IFG/Câmpus Senador Canedo (www.ifg.edu.br/senadorcanedo).

2.3. A lista dos (as) candidatos (as) selecionados (as) e a lista de espera serão divulgadas no site do IFG/Câmpus Senador Canedo (www.ifg.edu.br/senadorcanedo), a partir de 28 de agosto e 2020.

2.6. Na inexistência de candidatos (as) classificados (as), de acordo com o número de vagas reservadas para a **comunidade externa**, conforme previsto no subitem 1.4, as vagas remanescentes **não poderão** ser preenchidas por candidatos (as) da comunidade interna, devendo-se realizar nova chamada pública para o seu preenchimento.

2.7 Na inexistência de candidatos (as) classificados (as), de acordo com o número de vagas reservadas para a **comunidade interna**, conforme previsto no subitem 1.4, as vagas remanescentes **poderão** ser preenchidas por candidatos (as) da comunidade externa, classificados em lista de espera.

3. DAS MATRÍCULAS

3.1. As matrículas serão realizadas pela Gerência de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão - GEPEX, do IFG/Câmpus Senador Canedo, no período de 31/08/2020 até 04/09/2020, por meio do e-mail: gepex.senadorcanedo@ifg.edu.br

MATRÍCULAS	
31/08 a 04/09/2020	Envio de documentação para: gepex.senadorcanedo@ifg.edu.br

3.2. A documentação necessária para efetivar a matrícula é exclusiva para a **comunidade externa** e deverá ser enviada em formato PDF, por meio de arquivo único ou de arquivo compactado zip/rar, não podendo ultrapassar o tamanho máximo de 5 Mb, acompanhados da ficha de matrícula devidamente preenchida. São documentos exigidos para efetivação da matrícula:

- i. Ficha de Matrícula;
- ii. Carteira de identidade;
- iii. Cadastro de Pessoa Física - CPF;
- iv. Comprovante de Escolaridade;
- v. Comprovante de endereço atualizado e com CEP.

3.3. A comunidade interna está dispensada de apresentar a documentação acima, devendo preencher apenas a ficha de matrícula.

3.4. A ficha de matrícula será disponibilizada junto com a lista de candidatos selecionados. Em caso de impossibilidade de envio do arquivo eletrônico, a documentação descrita no item 3.2 bem como a ficha de matrícula poderão ser também entregues entre os dias 31/08/2020 e 04/09/2020, entre às 9h e às 17h, na recepção do Câmpus Senador Canedo, em envelope lacrado e endereçado à GEPEX (Gerência de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão).

3.4. Cada candidato (a) poderá matricular-se em apenas em **1 (uma)** Ação de Extensão oferecida pelo IFG/Câmpus Senador Canedo, salvo com justificativa expressa.

3.5. As matrículas em Ações de Extensão não estão sujeitas à possibilidade de trancamento.

3.6. Caso os (as) candidatos (as) aprovados (as) em 1ª chamada não realizem suas matrículas, uma 2ª chamada será publicada em até 02 (dois) dias úteis após o encerramento do prazo

estabelecido para as matrículas da 1ª chamada, contendo informações sobre local, datas e horários das matrículas da 2ª chamada.

3.7. Caso haja desistência por parte de um (a) candidato (a) matriculado (a), o IFG/Câmpus Senador Canedo entrará em contato com o (a) primeiro (a) candidato (a) de lista de espera, que deverá realizar sua matrícula na data designada, apresentando a documentação obrigatória, como descrito no subitem 3.2. Em caso de não realização, o IFG/Câmpus Senador Canedo entrará em contato com o (a) segundo (a) candidato (a) da lista de espera e assim sucessivamente até o preenchimento de todas as vagas ofertadas.

4. DAS OBRIGAÇÕES E DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1. O (A) estudante matriculado que não comparecer ao início das atividades da Ação de Extensão deverá apresentar justificativa e esta será analisada pelo proponente da Ação de Extensão. A ausência de justificativa poderá caracterizar abandono, implicando em possibilidade de matrícula de novo (a) estudante, conforme lista de espera.

4.2. A inscrição implica automaticamente o conhecimento e a tácita aceitação das condições estabelecidas pelo IFG/Câmpus Senador Canedo nesta Chamada Pública, das quais o (a) candidato (a) ou seu representante legal não poderão, em hipótese alguma, alegar desconhecimento.

4.3. O IFG/Câmpus Senador Canedo não se responsabilizará por solicitação de inscrição não efetivada por motivos alheios à sua responsabilidade.

4.4. É de inteira responsabilidade dos (as) candidatos (as) as informações prestadas no ato da inscrição.

4.5. Serão anuladas, a qualquer tempo, as inscrições que não obedeçam às determinações contidas nesta Chamada Pública ou que contenham informações falsas.

4.6. Em qualquer etapa da seleção, em caso de dúvida, os (as) candidatos (as) deverão se dirigir à GEPEX do IFG/Câmpus Senador Canedo pelo e-mail: gepex.senadorcanedo@ifg.edu.br para esclarecimentos.

4.7. Os casos omissos, não previstos nesta Chamada Pública, serão analisados pela GEPEX do IFG/Câmpus Senador Canedo, que poderá, se julgar necessário, emitir consulta à Pró-Reitoria de Extensão - PROEX.

5. CRONOGRAMA

CÂMPUS	PERÍODO	ATIVIDADES
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Senador Canedo	10 a 25/08/2020	Período de Inscrições
	27 de agosto	Seleção
	A partir de 28 de agosto	Divulgação dos classificados em 1ª chamada e lista de espera
	31/08 a 04/09/2020	Matrículas dos classificados em 1ª chamada
	8 de setembro	Divulgação de 2ª chamada
	09 a 11/09/2020	Matrícula dos classificados em 2ª chamada
	14 de setembro	Início das atividades

6. RESUMO DESCRITIVO DA CHAMADA PÚBLICA

IFG/CÂMPUS SENADOR CANEDO

Endereço: Rodovia GO-403, Km 7, Quinhão 12-E, Senador Canedo - GO

Ação de Extensão

FERRAMENTAS

COMPUTACIONAIS

	APLICADAS ÀS TECNOLOGIAS INDUSTRIAIS
Proponente/Coordenação	Prof. Dr. Márcio Rodrigues Cunha Reis Prof. Dr. Wesley Pacheco Calixto
Área de conhecimento	Área de Engenharias tendo como subárea a Engenharia Elétrica.
Carga horária	100 horas
Modalidade	Educação à Distância - EaD
Número de vagas	100
Público	Estudantes de cursos técnicos e engenharias, programadores (as), projetistas, autônomos, profissionais liberais, entre outros.
Requisitos mínimos	Ter ensino fundamental completo e idade mínima de 16 anos até o início das atividades; dispor de computador com acesso à internet e sistema operacional mínimo Windows 7.
Data de início	14 de setembro de 2020
Data de término	27 de novembro de 2020
Perfil da Ação de Extensão	<p>Este projeto tem o intuito de dinamizar as atividades dos (as) estudantes dos cursos regulares do IFG/Câmpus Senador Canedo, parceiros e comunidade externa, durante o período de pandemia de COVID-19.</p> <p>Há grande necessidade de mão-de-obra qualificada para desenvolvimento de projetos de placas eletrônicas. Além disso, kits às engenharias e tecnologias. Serão elencadas as diversas placas e metodologias envolvidas no desenvolvimento didáticos comerciais são de alto custo e possuem conteúdo de código fechado. Este projeto busca inicialmente analisar as vantagens da utilização de kits eletrônicos didáticos de baixo custo para práticas interdisciplinares em laboratórios. Em seguida serão demonstrados os impactos positivos do projeto proposto no processo de ensino-aprendizagem, nas áreas de ensino relacionadas de kits didáticos, bem como as diversas características potencializadas dos discentes durante as fases de criação de todos circuitos relacionados aos projetos. É realizado estudo comparativo entre as vantagens e desvantagens dos kits didáticos bem como análise de viabilidade econômica.</p> <p>Além disso, uma das maiores importâncias dentro dos cursos de Engenharia é a tomada de decisão, que está ligada a quase todas as atividades da área. O processo de</p>

	<p>otimização aplicado é a ferramenta que auxilia o profissional a tomar decisões em processos que podem ser modelados matematicamente ou simulados (em softwares de simulação ou em simulador não computacional). O entendimento do processo de otimização auxilia o (a) discente em várias áreas do conhecimento, mesmo não tendo base suficiente para exploração matemática dos modelos. A ideia de parâmetros de entrada e saída, conexão entre sistemas e subsistemas são conceitos utilizados em várias disciplinas e é exaustivamente utilizado em processo de otimização aplicada.</p> <p>Diante do avanço científico e tecnológico que vem ocorrendo nos últimos anos, as empresas brasileiras enfrentam o desafio de se reestruturar rapidamente visando à competitividade nos mercados nacional e internacional. Considerando-se este contexto, é necessário que as pessoas sejam preparadas, tanto pessoal quanto profissionalmente, para atuar alinhadas com as novas exigências desse mercado de trabalho. Observa-se que as empresas necessitam cada vez mais de um (a) profissional com maior escolaridade, capaz de aprender continuamente, flexível, polivalente, generalista, capaz de executar alternadamente tarefas/operações de complexidade semelhante, dentro de uma mesma atividade. Além disso, esse profissional deve ser capaz de trabalhar em equipe, ter visão analítica, iniciativa e conhecimentos específicos, qualidade, produtividade e segurança no trabalho.</p> <p>Tendo em vista a escassez da mão-de-obra qualificada na utilização de ferramentas computacionais aplicadas à tecnologia, este projeto tem como justificativa que, ao seu término, os (as) estudantes serão capazes de elaborar circuitos analógicos e/ou digitais realizando simulação, desenvolvimento de projetos de placas eletrônicas e desenvolver/aplicar técnicas para otimização de processos.</p>
Objetivos	<p>Objetivo Geral: o presente curso tem como objetivo utilizar ferramentas computacionais para desenvolvimento de projetos eletrônicos e algoritmos de otimização aplicados a processos.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar desenhos de sistemas eletroeletrônicos;

	<ul style="list-style-type: none"> • Simular projetos elétricos e eletrônicos utilizando softwares específicos de utilização gratuita; • Projetar placas de circuitos impressos; • Analisar métodos de otimização determinísticos, heurísticos, estocásticos e inferenciais; • Definir parâmetros de otimização; • Representar matematicamente os sistemas de forma a construir funções de avaliação; • Apresentar soluções práticas para alguns problemas reais. 								
Metodologia	<ul style="list-style-type: none"> • Utilização da plataforma/ambiente moodle e google classroom; • Vídeo-aulas, com apresentação de desenhos e catálogos, que tem por objetivo mostrar ao aluno uma obra detalhada e terminada; • Disponibilização de materiais didáticos e softwares via plataforma/ambiente moodle e/ou google classroom • Demonstrações dos assuntos de matéria expositiva através de simulações; • Relatórios de trabalhos e projetos desenvolvidos; • Fóruns de discussões; • Simulação de sistemas. 								
Matriz curricular prevista	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">INFORMAR A ATIVIDADE EM RELAÇÃO A CH</th> <th style="text-align: center;">CARGA HORÁRIA (CH) NA AÇÃO DE EXTENSÃO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Conhecimento na elaboração de simulação e projetos de placas eletrônicas</td> <td style="text-align: center;">72h</td> </tr> <tr> <td>Conhecimento em ferramentas computacionais</td> <td style="text-align: center;">20h</td> </tr> <tr> <td>Conhecimento na elaboração de simulação e projetos de placas eletrônicas</td> <td style="text-align: center;">8h</td> </tr> </tbody> </table>	INFORMAR A ATIVIDADE EM RELAÇÃO A CH	CARGA HORÁRIA (CH) NA AÇÃO DE EXTENSÃO	Conhecimento na elaboração de simulação e projetos de placas eletrônicas	72h	Conhecimento em ferramentas computacionais	20h	Conhecimento na elaboração de simulação e projetos de placas eletrônicas	8h
INFORMAR A ATIVIDADE EM RELAÇÃO A CH	CARGA HORÁRIA (CH) NA AÇÃO DE EXTENSÃO								
Conhecimento na elaboração de simulação e projetos de placas eletrônicas	72h								
Conhecimento em ferramentas computacionais	20h								
Conhecimento na elaboração de simulação e projetos de placas eletrônicas	8h								
Critérios de avaliação e certificação	A avaliação dever ser um processo contínuo e dinâmico, focada no								

desenvolvimento do (a) discente. Logo, os instrumentos de avaliação serão baseados em trabalhos, resolução de problemas, elaboração de relatórios, desenvolvimento alcançado em aulas a distância, entre outros meios que contemplem a avaliação continuada.

Senador Canedo-GO, 10 de agosto de 2020.

(assinado eletronicamente)

**Maria Eugênia Sebba Ferreira de
Andrade**

Gerente de Pesquisa Pós-Graduação
e Extensão

Câmpus Senador Canedo

(assinado eletronicamente)

Maria Betânia Gondim da Costa

Diretora-Geral

Câmpus Senador Canedo

Documento assinado eletronicamente por:

- **Maria Betania Gondim da Costa, DIRETOR - CD2 - CP-SENADOR**, em 10/08/2020 15:24:36.
- **Maria Eugenia Sebba Ferreira de Andrade, GERENTE - CD4 - SEN-GPPGE**, em 10/08/2020 13:32:56.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 05/08/2020. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifg.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 75184

Código de Autenticação: 89b08a071e



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Rodovia GO-403, Km 7, Quinhão 12-E, Zona Rural, SENADOR CANEDO / GO, CEP 75264.899

(62) 3612-2200 (ramal: 00)

