

**CHAMADA 04/2022/PE-IFSC**  
**MAPEAMENTO DE COMPETÊNCIAS DE ALUNOS DO IFSC PARA ATUAREM**  
**NO POLO EMBRAP II – IFSC**

## 1. APRESENTAÇÃO

O Diretor do Polo de Inovação EMBRAP II-IFSC (PE-IFSC), Prof. **Rubipiara Cavalcante Fernandes**, no uso de suas atribuições legais, torna público o **mapeamento de competências dos alunos do IFSC** para atuarem no âmbito do PE-IFSC, em futuros projetos de pesquisa, de acordo com as disposições desta Chamada, divulgada no site do Polo de Inovação EMBRAP II-IFSC, no link <http://www.ifsc.edu.br/editais-embrapii>.

O PE-IFSC atua na área de competência **Sistemas Inteligentes de Energia**, nas seguintes sublinhas:

**1. Desenvolvimento de Sistemas Informatizados para Gerenciamento de Mercados de Energia Elétrica:** que compreende o desenvolvimento de soluções tecnológicas para a gestão da comercialização de energia elétrica; desenvolvimento de sistemas de hardware e software para gestão de energia pelo lado da demanda; desenvolvimento de algoritmos de otimização baseados na modelagem matemática aplicada; sistemas de informação para bilhetagem e tarifação diferenciada de energia elétrica; desenvolvimento de ferramentas computacionais para simulação de agentes e do mercado de energia.

**2. Eficiência Energética e Redes Elétricas Inteligentes:** refere-se ao desenvolvimento de dispositivos para processamento de energia elétrica; desenvolvimento de sistemas para supervisão e controle de subestações de energia elétrica; desenvolvimento de sistemas para melhoria da eficiência energética; desenvolvimento de produtos eletrônicos e de comunicação para redes elétricas inteligentes; desenvolvimento de aplicações de internet das coisas industriais e computação em nuvem aplicadas ao setor elétrico.

**3. Fontes Renováveis de Energia:** abrange o desenvolvimento de produtos e tecnologias para geração e gestão de energia através de fontes renováveis (eólica, solar fotovoltaica, geotérmica, gás natural, ondomotriz entre outras).

Desenvolvimento de sistemas para gerenciamento de armazenamento e fornecimento de energia elétrica como bancos de baterias, bancos de capacitores, armazenamento de energia por ar comprimido – Compressed Air Energy Storage Systems. Análise do impacto da geração distribuída no setor elétrico.

**4. Mobilidade Urbana:** contempla o desenvolvimento de soluções e tecnologias para a área de mobilidade urbana, envolvendo veículos elétricos, sistemas e estações de carregamento (eletropostos), inversores de frequência, baterias de íon-lítio e sistemas de gerenciamento de carga de baterias - BMS (battery management systems), estacionamentos inteligentes, motores elétricos, eletrônica embarcada, software de monitoramento, controle e tarifação de energia e cidades inteligentes (smartcities).

## **2. OBJETIVO GERAL**

A presente Chamada tem por objeto **mapear as competências** dos alunos do IFSC, independentemente de câmpus, interessados em participar de futuras atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação no âmbito do PE-IFSC.

## **3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Como objetivos específicos do presente edital constam:

- Mapear competências de alunos, para atuarem em futuros projetos de pesquisa.
- Conhecer o potencial de alunos e suas áreas de atuação em PD&I permitindo planejar ações em sintonia com as necessidades de pesquisadores no âmbito do PE-IFSC.
- Instrumentalizar decisões dos gestores para buscar conhecimentos associados a uma determinada demanda produtiva, de empresas que procuram o PE-IFSC.
- Estimular a comunidade de alunos a participar e se envolver na formação científica, profissional e tecnológica.

- Promover o aumento da produção científica e da propriedade intelectual, colaborando para a solução de problemas orientado ao meio produtivo.

#### **4. DOS REQUISITOS DO ALUNO**

4.1 O aluno deve ter matrícula ativa do quadro de alunos do IFSC (independente do câmpus de origem) ou de qualquer outra Instituição de Ensino Superior pública.

#### **5. DAS COMPETÊNCIAS A SEREM MAPEADAS**

5.1 Serão solicitados aos alunos que indiquem o seu nível de conhecimento e experiência em cada uma das seguintes áreas, para fins de dimensionamento em uma possível equipe de pesquisa.

- Eletrônica Analógica
- Eletrônica digital e microprocessadores
- Sistemas de Energia Elétrica
- Eficiência Energética
- Fontes Renováveis de Energia
- Excel avançado
- AutoCad
- Conhecimento de línguas estrangeiras, especialmente o inglês.
- Ferramentas de *Business Intelligence* (Power BI, IBM Watson e outros)
- Algoritmos de otimização
- Programação C/C++
- Programação Python
- Programação para WEB
- Software CAD para PCI (Altium, Proteus e outros)
- Matlab
- LabView
- SolidWorks
- Comunicação de Dados

- Internet das Coisas
- Machine Learning
- Software SCADA
- Banco de Dados
- Instalação Elétrica
- Compatibilidade Eletromagnética
- Máquinas Elétricas

## 6. DO PREENCHIMENTO DO FORMULÁRIO DE MAPEAMENTO

6.1. Os alunos interessados deverão preencher o formulário de mapeamento pelo link:

[https://docs.google.com/forms/d/1PDCbDdy8Jeh5aVMsUT0\\_shuHzFr8mUWeENI3VYO0L4/viewform?edit\\_requested=true](https://docs.google.com/forms/d/1PDCbDdy8Jeh5aVMsUT0_shuHzFr8mUWeENI3VYO0L4/viewform?edit_requested=true)

## 7. CRONOGRAMA

O calendário desta Chamada segue a seguinte sequência:

<b>Atividade</b>	<b>Data</b>
Lançamento da Chamada	21/06/2022
Período para preenchimento do formulário	31/05/2023

## 8. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FINAIS

8.1 O PE-IFSC não se responsabiliza por falhas no envio das informações no formulário de mapeamento de competências não recebidos por motivos de ordem técnica, falhas de comunicação ou congestionamento das linhas de comunicação.

8.2 A confirmação do preenchimento assegura ao aluno **apenas a inclusão de seu nome no mapeamento de talentos** de suas competências para uma futura necessidade de pesquisa. Essa futura participação se dará por outro instrumento público de busca de alunos pesquisadores de acordo com as características do projeto.

8.3 Todas as informações recebidas serão tratadas como confidenciais pelo PE-IFSC.

8.4 A suspensão de participação no mapeamento de talentos poderá ocorrer caso o aluno solicite, ou, de maneira automática, se o mesmo não fizer mais parte do quadro de alunos do IFSC.

8.5 Os casos omissos serão analisados pelos gestores do PE-IFSC.

8.6 Esta Chamada entrará em vigor na data da sua publicação.

Florianópolis, 21 de junho de 2022.

Rubipiara Cavalcante Fernandes  
Diretor Geral do PE-IFSC