



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO**  
**DEPARTAMENTO DE PESQUISA E EXTENSÃO – DPEX**  
**CAMPUS AFOGADOS DA INGAZEIRA**

**EDITAL nº 17/2022**

**EDITAL DE SELEÇÃO PARA A CAPACITAÇÃO TECNOLÓGICA EM UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS PARA AVALIAR A TOXICIDADE DE METAIS PESADOS EM UM LIXÃO DESATIVADO NO MUNICÍPIO DE CARNAÍBA**

A diretora-geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – campus Afogados da Ingazeira, por meio do Departamento de Pesquisa e Extensão (DPEX), no uso de suas atribuições legais, em acordo com o Edital FACEPE nº 22/2022 – Programa de Extensão Tecnológica (PET) – Segunda rodada 2022 torna público o Edital de **Seleção** para participantes da Capacitação Tecnológica em: Utilização de ferramentas computacionais para avaliar a toxicidade de metais pesados em um lixão desativado no Município de Carnaíba.

**1. DO PROGRAMA**

A Capacitação Tecnológica, tem como objetivo capacitar profissionais para atuar na identificação e avaliação dos riscos dos metais pesados no lixão desativado no Município de Carnaíba.

Este programa acontecerá em duas etapas:

- **Etapa I: Participação no curso de formação: Capacitação Tecnológica em Toxicidade de metais pesados.**

A capacitação irá abranger os seguintes tópicos: Conhecer como ocorre a poluição de solos e água com metais pesados; conhecer os possíveis metais pesados que são despejados em lixões; estudar as propriedades dos metais pesados e utilizar as ferramentas computacionais (softwares de química) para identificar o potencial tóxico dos metais.

A capacitação terá duração total de 30 horas e será realizada através de encontros presenciais e a distância de forma síncrona e assíncrona por meio da plataforma *Google classroom* e *Google meet* durante o mês de novembro de 2022.

As aulas do curso de capacitação ocorrerão no período de 16 a 28 de novembro de 2022, no turno noturno, no horário das 18h às 21h (podendo haver alteração no horário).

**2. INSCRIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NO CURSO**

Para realizar as inscrições, os candidatos devem ter disponibilidade de horário para desenvolver as atividades e participar do curso; possuir equipamentos (computador, celular ou similares) e acesso à internet, para poder ter acesso o material disponível na aula, assim como participar dos encontros presenciais.

O número de vagas ofertado para participação no curso será de até 40 vagas.

Todos os participantes da capacitação que obtiverem percentual mínimo de 75% presença e nota mínima de 6,0 nas atividades avaliativas irão receber certificado de conclusão da capacitação.

Os interessados em participar do curso deverão realizar as inscrições pelo Google Forms no período de 07 a 11 de novembro de 2022, até as 23h59 min, através do seguinte link: <https://forms.gle/RjWH9jdgoxePYQrD6>

No ato da inscrição será solicitado que o candidato tenha e-mail cadastrado na plataforma Google Gmail.

Caso o número de inscritos para participação no curso seja maior que o número de vagas ofertadas, será utilizado como critério de desempate: será considerado o maior tempo de experiência na área de saneamento.

### 3. SELEÇÃO DE ESTUDANTES BOLSISTAS

No decorrer do curso os estudantes serão avaliados de forma subjetiva pelo Professor Integrador por sua desenvoltura no curso e pela realização de atividades avaliativas.

Os 10 (dez) estudantes com melhor êxito na capacitação serão convidados para atuarem como bolsistas (Bolsa de Fomento à Inovação – 10 (BFI – 10), / FACEPE – no valor de R\$ 500,00) do projeto pelo período de 3 (três) meses (dezembro/2022 a fevereiro/2023) logo após o final da participação do programa, tendo assim a possibilidade de realizar um treinamento prático orientado e supervisionado pelo Professor Integrador.

### 4. DESCRIÇÃO ATIVIDADES DOS ESTUDANTES BOLSISTAS

Ao final do Programa de Capacitação Tecnológica, todos os estudantes serão listados conforme sua nota final, e os 10 estudantes que apresentarem a maior pontuação, serão convidados para atuarem como Bolsistas por um período de 3 meses, conforme orientação acima, para vivenciar e aplicar o conhecimento do Programa in loco. Todo esse processo ocorrerá com a supervisão da Professor Integrador.

Este programa acontecerá em duas etapas, onde a Etapa II, consiste em:

- **Etapa II: Atuação dos bolsistas na LM ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA – ME.**

A segunda etapa é a imersão dos 10 bolsistas selecionados após a capacitação da Etapa I em atividades práticas dentro LM ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL no lixão desativado no Município de Carnaíba. Os bolsistas irão realizar suas atividades nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro de 2023, receberão bolsas da FACEPE (BFI – 10) no valor de R\$ 500,00 e deverão realizar as atividades conforme cronograma descrito abaixo:

Atividade	Dezembro	Janeiro	Fevereiro
Entender o processo de tratamento de resíduos sólidos.	x	x	x
Entender sobre o processo químico de contaminação dos solos por metais pesados.	x	x	x
Identificar os metais pesados responsáveis pela contaminação do solo no local na qual existiu um lixão.	x	x	x
Utilização dos softwares de química na obtenção	x	x	x

de propriedades químicas dos metais pesados.			
Reunião com os participantes do projeto e a empresa parceira.	X	X	X
Elaboração de relatório.			X
Elaboração e submissão do artigo científico.			X

Os bolsistas extensionistas irão cumprir carga horária de 20 horas semanais e irão atuar no lixão desativado na cidade de Carnaíba e no Campus do IFPE em Afogados da Ingazeira, realizando atividades relacionadas a contaminação causada por metais pesados.

Essas atividades identificarão os possíveis metais pesados que possam contaminar o solo dessa região. Essa identificação, permitirá a sugestão de ações que visem informar sobre as condições do solo.

No período de atividades dos Bolsistas, eles irão produzir um Caderno de Campo, onde irão relatar suas atividades diárias, e que também servirá para discussão e acompanhamento da Professor Integrador, e ao final do projeto será elaborado pelos bolsistas um relatório onde irão descrever sobre a experiência obtida. Os dados obtidos serão utilizados também para a redação e submissão de um artigo científico, que será enviado para uma revista de grande impacto.

Ao final do período da atividade extensionista, os participantes serão certificados pelo IFPE – Campus Afogados da Ingazeira.

## 5. CRONOGRAMA

A vigência será no período compreendido entre os meses de novembro de 2022 a fevereiro de 2023, e será regido pelas etapas que constam no cronograma abaixo:

Publicação do Edital	07/11/2022
Período de inscrição	07 a 11/11/2022
Análise e avaliação das inscrições	12/11/2022
Publicação das inscrições homologadas	14/11/2022
Início do curso	16/11/2022

Os casos omissos a este edital serão resolvidos pelo Departamento de Pesquisa e Extensão em primeira instância e em conjunto com a Direção Geral do campus Afogados da Ingazeira.

Afogados da Ingazeira – PE, 04 de novembro de 2022.

---

Denise Josino Soares\*  
Departamento de Pesquisa e Extensão  
IFPE - Campus Afogados da Ingazeira

---

Andrea Ferreira Dacal\*  
Diretora Geral  
IFPE - Campus Afogados da Ingazeira

\*Assinado na versão original.