



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO – UFERSA  
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS – CMPF  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS – DECEN  
GRUPO DE PROCESSOS E ANÁLISES QUÍMICAS - GPAQ



## EDITAL DE SELEÇÃO N.º 02/2022

### Seleção de discentes para atuarem no GRUPO DE PROCESSOS E ANÁLISES QUÍMICAS (GPAQ)

O Departamento de Ciências Exatas (DECEN) pertencente ao Centro Multidisciplinar de Pau dos Ferros - Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), por meio do Grupo de pesquisa em Processos e Análises Químicas (GPAQ), no uso de suas atribuições legais, torna público o presente Edital para seleção de **02 (dois) discentes** para atuarem **em projetos de pesquisa do Grupo de Processos e Análises Químicas (GPAQ)**, de acordo com as condições definidas neste Edital.

#### 1. DAS VAGAS

1.1. Encontram-se disponíveis **02 (duas)** vagas para discentes voluntários, com possibilidade de bolsa posteriormente, voltadas para os Projetos: **APROVEITAMENTO DO RESÍDUO AGROINDUSTRIAL CERVEJEIRO PARA ELABORAÇÃO DE BARRAS DE CEREAIS, & SÍNTESE DE UM NANOBIODSORVENTE COM PROPRIEDADES BIOATIVAS.**

#### 2. DAS INSCRIÇÕES

2.1. As inscrições serão gratuitas e realizadas na modalidade online, no período de 04 de abril a 12 de abril de 2022, até às 23h59min.

2.2. Os candidatos deverão enviar os documentos da inscrição para o endereço eletrônico [shirlene@ufersa.edu.br](mailto:shirlene@ufersa.edu.br), com o assunto: **EDITALGPAQ2022**

#### 3. DOS DOCUMENTOS

3.1 Os documentos necessários para a inscrição são os seguintes:

- Ficha de inscrição (disponível no anexo deste edital);
- Cópia do RG e CPF (não precisa de autenticação);
- Histórico Escolar – Graduação;
- Currículo Lattes. Aos que ainda não possuem, cadastrar através do link: [https://wwws.cnpq.br/cvlattesweb/pkg\\_cv\\_estr.inicio](https://wwws.cnpq.br/cvlattesweb/pkg_cv_estr.inicio)

#### 4. DOS CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO

##### 4.1 CRITÉRIOS GERAIS



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO – UFRSA  
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS – CMPF  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS – DECEM  
GRUPO DE PROCESSOS E ANÁLISES QUÍMICAS - GPAQ



- a) Estar regularmente matriculado (a) como estudante de graduação.
- b) Ter disponibilidade para dedicar 12 (doze) horas semanais às atividades do Projeto, incluindo finais de semana, quando necessário.
- c) Já ter cursado as disciplinas: **Química Geral e Laboratório de Química Geral**.
- d) Ter no mínimo 1 (um) ano restante de curso para dedicar-se ao projeto.

## 5. PERFIL DO CANDIDATO

5.1. **VAGA 01** – Projeto: Aproveitamento do resíduo agroindustrial cervejeiro para elaboração de barras de cereais (01 vaga).

**VAGA 02** – Projeto: Síntese de um nanobioadsorvente com propriedades bioativas (01 vaga).

## 6. DO PROCESSO SELETIVO

6.1 O processo seletivo será realizado no período de 04 de abril a 12 de abril de 2022, conforme descrição a seguir:

PERÍODO	AÇÃO e LOCAL
04 de abril de 2022	Divulgação do Edital
04 de abril a 09 de abril de 2022	Inscrição, com envio da documentação completa, único arquivo zipado para o endereço shirlene@ufersa.edu.br, até as 23h59min do dia 04 de fevereiro de 2022. Descrevendo no assunto: <b>EDITALGPAQ2022</b>
10 de abril de 2022	Homologação das inscrições e Resultado da análise curricular
12 de abril de 2022.	Entrevistas (online)
12 de abril de 2022.	Resultado do processo seletivo – Mural de avisos do Campus da UFRSA em Pau dos Ferros/RN, site da UFRSA/ Campus Pau dos Ferros e redes social @gpaq_ufersa

6.2 A ausência do candidato no momento da entrevista, implicará na sua imediata exclusão do processo seletivo;

## 7. DOS RESULTADOS

7.1 O resultado será divulgado até o dia **12 de abril de 2022**.

Pau dos Ferros, 04 de abril de 2022

\_\_\_\_\_  
Profª. Shirlene Kelly Santos Carmo  
(Coordenação do Grupo de Processos e Análises Químicas)



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO – UFRSA  
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS – CMPF  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS – DECEN  
GRUPO DE PROCESSOS E ANÁLISES QUÍMICAS - GPAQ



### FICHA DE INSCRIÇÃO

#### DADOS PESSOAIS

Nome: \_\_\_\_\_

Filiação: \_\_\_\_\_

Endereço completo (rua, nº, bairro, CEP):  
\_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_ Período: \_\_\_\_\_

Anexar os seguintes documentos:

1. Cópia do RG e CPF
2. Currículo Lattes
3. Histórico escolar (graduação, emitido via SIGAA)
4. Ficha de inscrição

\_\_\_\_\_

(assinatura do candidato)



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO – UFERSA  
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS – CMPF  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS – DECEN  
GRUPO DE PROCESSOS E ANÁLISES QUÍMICAS - GPAQ



## **ANEXO (PERFIS DAS VAGAS)**

### **VAGA 01 – APROVEITAMENTO DO RESÍDUO AGROINDUSTRIAL CERVEJEIRO PARA ELABORAÇÃO DE BARRAS DE CEREAIS**

Os resíduos agroindustriais são produzidos em grandes quantidades, a partir do beneficiamento e industrialização de alimentos. O seu aproveitamento como fonte de matéria-prima para novas matérias e produtos vem despertando o interesse de pesquisadores no mundo todo, uma vez que podem contribuir positivamente para a minimização da poluição ambiental, bem como diminuir os custos de produção e permitir a sua valorização econômica. Neste contexto, pode se destacar a indústria cervejeira, cujo resíduos provenientes do processo de produção possuem altos teores de proteínas e fibras, as quais têm grande interesse na produção de alimentos destinados à dieta humana. O bagaço de malte é o principal resíduo da indústria cervejeira e possui um alto teor nutritivo devido a sua composição nutricional que é de aproximadamente 70% fibra; 20% proteína; 1,2% mono e diácidos fenólicos e fonte de vitaminas do complexo B. No entanto, este resíduo é pouco reaproveitado, sendo empregado principalmente como ração para animais, devido ao elevado teor nutricional. Diante deste contexto, a elaboração de barras de cereais a partir desse resíduo propicia ao mercado consumidor, um produto nutritivo, de fácil consumo e transporte.

### **VAGA 02 – SÍNTESE DE UM NANOBIOADSORVENTE COM PROPRIEDADES BIOATIVAS**

Compostos bioativos são produtos naturais com capacidade antioxidante capazes de prevenir diversas doenças, como câncer e doenças cardiovasculares, por esse motivo, tem sido objeto de estudo de diversos pesquisadores. No entanto, é necessário o desenvolvimento de novos métodos tecnológicos capazes de manter esses compostos estáveis, visto que os mesmos são sensíveis às condições de temperatura, luz e presença de oxigênio. Visando a solução dessa problemática, no presente estudo, a nanocelulose será extraída a partir do resíduo do sorgo sacarino para a sua utilização como nanobioadsorvente de compostos bioativos da casca da jaboticaba, sintetizando um complexo adsorvente-bioativos. Serão realizados estudo da cinética, isotermas de equilíbrio e estudo da estabilidade frente à variação de pH, térmica e bioacessibilidade *in vitro* do pó da casca da jaboticaba, extrato liofilizado e complexo adsorvente-bioativos.