



Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Centro de Tecnologia (CT)

**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS (DEA)**

## **INFORMAÇÕES BÁSICAS DO CONCURSO PARA PROFESSOR DE MAGISTÉRIO SUPERIOR NA ÁREA DE CIÊNCIAS DE ALIMENTOS**

1) **Inscrições:** período de 01 a 15 de fevereiro de 2022, realizadas presencialmente no Departamento de Engenharia de Alimentos/CT/UFPB (Cidade Universitária, João Pessoa-PB) ou via postagem em correios. Todas informações estão Edital Retificado Reitor nº 58/UFPB de 06/10/2021.

### **2) Realização das provas:**

I) Realização da Prova Escrita: 21/03/2022; II) Realização da Prova Didática: 24/03/2022;  
III) Exame do Plano de Trabalho: 25/03/2022; IV) Exame de Títulos: 28/03/2022.

### **3) Etapas do concurso:**

I - Prova Escrita, com caráter eliminatório; II - Prova Didática, com caráter eliminatório;  
III - Prova de Plano de Trabalho, com caráter eliminatório; IV - Exame de Títulos, classificatório.

Sendo que: Participarão da Prova Didática apenas os candidatos que obtiverem média, no mínimo, 70 (setenta) pontos na Prova Escrita; Participarão da prova de Plano de Trabalho apenas os candidatos que obtiverem média de, no mínimo, 70 (setenta) pontos na Prova Didática; Participarão do Exame de Títulos apenas os candidatos que obtiverem média de, no mínimo, 70 (setenta) pontos no plano de trabalho. As provas escrita, didática e de plano de trabalho serão expressas na língua portuguesa.

## **4) CONTEÚDO PROGRAMÁTICO PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA:**

### **- Ponto 1 - Química de Alimentos I**

Água, Carboidratos, Proteínas, Lipídios, Vitaminas e pigmentos. Aditivos.

### **- Ponto 2 - Química de Alimentos II**

Escurecimento não enzimático em alimentos. Propriedades funcionais das proteínas, interações entre as proteínas e os lipídios. Oxidação de lipídios em alimentos. Oxidação de proteínas em alimentos. Antioxidantes. Emulsões. Conservantes químicos. Aromas.

### **- Ponto 3 - Microbiologia de Alimentos I**

Importância dos microrganismos nos alimentos. Fontes de contaminações dos alimentos com microrganismos. Bactérias e Fungos: classificação, morfologia, estrutura, reprodução e metabolismo. Fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam o crescimento microbiano nos alimentos. Métodos de controle do crescimento microbiano. Biossegurança no laboratório de Microbiologia. Limpeza, preparo, esterilização e descarte de material de laboratório. Cultivo e conservação de microrganismos. Métodos de isolamento e contagem de microrganismos.

### **- Ponto 4 - Microbiologia de Alimentos II**

Toxinfecções Alimentares. Deterioração microbiológica. Critérios Microbiológicos para avaliação da qualidade de alimentos. Microbiologia da água. Microrganismos utilizados na produção de alimentos. Amostragem. Coleta, transporte e preparo de amostras. Técnicas de quantificação e detecção de

microrganismos indicadores e patogênicos veiculados por alimentos. Microbiologia preditiva. Metagenômica aplicada a microbiologia de alimentos.

#### **- Ponto 5 - Bioquímica de Alimentos I**

Enzimas e cofatores. Cinética enzimática. Glicólise, ciclo de Krebs, fosforilação oxidativa, via das pentoses-fosfato, beta-oxidação dos ácidos graxos, metabolismo geral de aminoácidos, ciclo da uréia.

#### **- Ponto 6 - Bioquímica de Alimentos II**

Principais transformações bioquímicas catalisadas por enzimas em alimentos de origem animal e seus derivados e de origem vegetal e seus derivados, com ênfase nas ações das enzimas de importância na indústria de alimentos. Produção industrial de enzimas.

#### **- Ponto 7 - Análise de Alimentos**

Amostragem, preparo, tratamento e preservação de amostras. Determinação dos constituintes principais dos alimentos: umidade e sólidos totais, cinzas, proteína total, lipídeos totais, carboidratos, fibras, açúcares e vitaminas. Avaliação instrumental da textura e cor. Análises de oxidação lipídica e proteica. A etiqueta nutricional. Regulamento brasileiro e as normas internacionais relacionadas a análise de alimentos.

#### **- Ponto 8 - Métodos Instrumentais de Análise de Alimentos I**

Métodos Cromatográficos. Espectrometria de absorção nas regiões Ultravioleta e Visível. Outros Métodos Óticos (Radiação na Região Infravermelha, Fluorimetria, Absorção Atômica, Emissão em Chama, Refratometria, Espectrometria de Massa, Ressonância Nuclear Magnética).

#### **- Ponto 9 - Métodos Instrumentais de Análise de Alimentos II**

Técnicas Eletroquímicas. Quimiometria aplicada à análise de alimentos. Proteômica e metabolômica aplicada a análise de alimentos.

#### **- Ponto 10 - Matérias-primas Agropecuárias de Origem Vegetal**

Classificação e morfologia dos vegetais. Mudanças fisiológicas e bioquímicas em matérias-primas vegetais. Colheita, acondicionamento, transporte, armazenamento e conservação de frutas e hortaliças, cereais, oleaginosas, raízes e tubérculos.

**5) Comissão Examinadora:** será constituída de 03 (três) membros titulares e por 3 (três) suplentes, sendo:

- Membros titulares: Prof. Dr. Geraldo Dantas Silvestre Filho, docente do DEA/CT/UFPB como Presidente; Profa. Dr. Luiza Helena Meller da Silva, docente da UFPA; Profa. Dr. Rossana Maria Feitosa de Figueirêdo, docente da UFCG.

- Membros suplentes: Prof. Dr. Pierre Corrêa Martins, docente do DEA/CT/UFPB como Presidente; Profa. Dra. Maria Beatriz de Abreu Glória, docente visitante da UFRPE; Prof. Dr. Alexandre José de Melo Queiroz, docente da UFCG.