

Edital UFRJ nº 894, de 27 de julho de 2023
Processo Seletivo Simplificado para Professores Substitutos

Centro: Centro de Tecnologia (CT)

Unidade: Instituto de Macromoléculas

Departamento: Nanotecnologia

Setor / Área: Nanotecnologia

Código da Opção de Vaga: PSS-063

- I. Parâmetros de admissibilidade e pontuação de currículos
Poderão se candidatar os doutores nas áreas de Ciência e Tecnologia de Polímeros, Física e Engenharia de Materiais, com diploma ou comprovante de realização de doutorado nas respectivas áreas.

- II. Cronograma de realização das etapas
 - 14/08 às 9h = *Instalação da Banca Examinadora (com a presença dos candidatos);*
 - 14/08 às 9h05 = *Sorteio dos pontos para a Prova Escrita;*
 - 14/08 às 9h10 = *Consulta dos candidatos aos seus apontamentos e livros (somente material impresso);*
 - 14/08 às 10h10 = *A banca apresenta questões sobre os pontos sorteados;*
 - 14/08 até às 12h10 = *Redação das respostas pelos candidatos;*
 - 14/08 período da tarde = *Correção das provas escritas pela banca.*

 - 15/08 a partir das 10h = *Divulgação, na unidade, do resultado da Prova Escrita.*
 - 15/08 às 10h = *Sorteio dos pontos da Prova Didática.*

 - 16 e 17/08 às 10h = *Prova Didática (entre 40 e 50 minutos) por ordem de inscrição.*
 - 18/08 às 10h = *Proclamação dos resultados.*

- III. Modalidade do PSS
Presencial

- IV. Programa de pontos a serem cobrados nas provas
 - 1) *Descrição dos processos de modificação química de nanopartículas;*
 - 2) *Técnicas de caracterização para acompanhamento de nanopartículas modificadas ou não;*
 - 3) *Descrição das rotas de obtenção dos nanomateriais poliméricos contendo nanopartículas modificadas ou não quimicamente, exemplificando cada rota;*
 - 4) *Nanomateriais obtidos a partir de matrizes poliméricas naturais: características químicas; adesão, propriedades, estabilidade e caracterização;*
 - 5) *Nanomateriais obtidos a partir de matrizes poliméricas sintéticas: características químicas, adesão, propriedades, estabilidade e caracterização;*
 - 6) *Nanomateriais obtidos a partir de nanopartículas a base de carbono: características químicas, nanotubos de carbono, grafeno, celulose e suas caracterizações;*
 - 7) *Processos de degradação de nanomateriais poliméricos e caracterização;*
 - 8) *Descrição das técnicas de polimerização e métodos de caracterização de polímeros;*
 - 9) *Modos de obtenção de nanomateriais, empregando materiais de rejeito como partida;*
 - 10) *Características do processamento de nanomateriais poliméricos e sua caracterização.*

V. Referências Bibliográficas

- 1- TOMA, H.E. *O mundo nanométrico: a dimensão do novo século*. 2ª Edição, Editora Oficina de texto, 2009
- 2- M.E. Kosal, *Bulletin of the Atomic Scientists* 66, 58 (2010).
- 3 - TIMP, Gregory. *Nanotechnology*. New York, USA: AIP, 1998. 696p.

VI. Critério para cálculo da Média, para efeito de classificação no PSS

A média final dos candidatos será a média aritmética da nota do Currículo e das duas provas da segunda fase.

VII. Composição da Banca Examinadora

Titulares:

1. *Gisele Cristina Valle Iulianelli (Presidente)*
2. *Ana Catarina de Oliveira Gomes*
3. *Luciana Macedo Brito*

Suplentes:

1. *Diego de Holanda Saboya Souza*
2. *Michele Gonçalves Mothé*