

**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*