



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO



EDITAL Nº 02/2022 - SELEÇÃO DE MONITORIA VOLUNTÁRIA DA ÁREA DE QUÍMICA INORGÂNICA DO DEPARTAMENTO DE QUÍMICA/UFRPE

O Departamento de Química da unidade SEDE desta autarquia, no uso de suas atribuições legais, com base nas disposições contidas na resolução nº 262/2001 do Regimento Geral da Universidade Federal Rural de Pernambuco, torna público, para conhecimento da comunidade acadêmica, que será iniciado o processo de seleção para o programa de **MONITORIA VOLUNTÁRIA** na área de Química Inorgânica. As vagas serão distribuídas para a **Matéria da área** constituída de grupos de disciplinas: QUÍMICA GERAL. As disciplinas têm componentes curriculares do ciclo profissional do curso de **Licenciatura em Química, curso de Licenciatura em Física e Bacharelado em Ciências Biológicas**.

A distribuição de vagas está de acordo com a tabela 1:

Tabela 1. Distribuição de vagas na seleção de monitoria da área de Química Inorgânica.

Matéria	Disciplina	Vagas Voluntárias
Química Geral	Química Geral, Química Geral Experimental e Química Experimental LI	06

Para a **disciplina de Química Geral**, poderão participar alunos do curso de Licenciatura em Física e Bacharelado em Ciências Biológicas, que tenham cursado a disciplina e que faça parte do componente curricular do ciclo profissional.

1-DO OBJETIVO DO PROGRAMA DE MONITORIA:

Conforme a resolução nº 262/2001 o programa de monitoria busca despertar na comunidade discente o interesse pela carreira docente no magistério superior, por meio das atividades de planejamento, pesquisa, ensino e extensão desenvolvidas pelos docentes desta autarquia.

2-DAS INSCRIÇÕES:

Os discentes interessados, além de preencher o requerimento de inscrição (formulário 03), disponível no site: www.preg.ufrpe.br (requerimentos e monitoria), deverão entregar comprovante de matrícula e histórico escolar no Apoio didático / Secretaria do Departamento de Química no período de **13 de setembro a 23 de setembro de 2022**.

3 -DOS PRÉ-REQUISITOS DO CANDIDATO:

- 3.1 - Ser Regularmente matriculado na UFRPE, ter cursado a disciplina e ser aprovado com média igual ou superior a 7,0 (sete);
- 3.2 - Não possuir reprovação por nota na disciplina a que se candidata;
- 3.3 - Ter um coeficiente de rendimento superior a 5,0;
- 3.4 - Ter disponibilidade de 12 (doze) horas semanais manhã, tarde ou noite, de acordo com o horário da disciplina na vaga pleiteada;
- 3.5 - Ter disponibilidade de horário compatível com as necessidades do Departamento de Química;
- 3.6 - Não possuir outra bolsa (para a vaga de bolsista);
- 3.7 - Não possuir histórico de desligamento do programa de monitoria da UFRPE.

4-DO PROCESSO DE SELEÇÃO:

- 4.1 - No dia da seleção o candidato deverá apresentar documento original de identidade. A prova escrita acontecerá no dia **29 de setembro de 2022, das 10:00 h às 12:00h**, no Auditório do Departamento de Química.
- 4.2 - O resultado será divulgado até **03/10/2022** no quadro de avisos do Departamento de Química.
- 4.3 - A seleção acontecerá por meio de prova escrita e análise do histórico escolar da UFRPE.
- 4.4 - A média final dos candidatos será ponderada, sendo atribuído peso 4,0 (quatro) à prova escrita específica da disciplina ou matéria, peso 2,0 (dois) à média semestral na disciplina ou matéria e peso 4,0 (quatro) à média geral alcançada pelo candidato em seu histórico escolar (CR - coeficiente de rendimento).
- 4.5- A implementação do presente programa de monitoria ocorrerá após apreciação dos resultados pelo CTA/pleno do Departamento de Química e encaminhamento à Pró-reitoria de Ensino de Graduação (PREG) para homologação.

4.6 - Quadro de matérias ou disciplina /professor-orientador/programa/referências bibliográficas:

MATÉRIA: QUÍMICA GERAL		
Disciplina	Programa	Referências Bibliográficas
Química Geral e Química Geral e Experimental	<p>1 - INTRODUÇÃO AO LABORATÓRIO. 1.1 - Vidrarias e materiais de uso geral em laboratório; 1.2 - Normas de segurança em laboratórios; 1.3 - Primeiros socorros.</p> <p>2 – ELEMENTOS, ÁTOMOS E COMPOSTOS. 2.1 - Átomos. Modelo Nuclear; 2.2 - Conceito de elementos, substâncias, íons, moléculas e compostos iônicos; 2.3 - Organização dos elementos; 2.4 - Nomenclatura dos compostos.</p> <p>3 - PROPRIEDADES DAS SUBSTÂNCIAS E MISTURAS. 3.1 – Mudanças físicas e químicas; 3.2 - Separação de misturas.</p> <p>4 FÓRMULAS QUÍMICAS E RELAÇÕES ESTEQUIOMÉTRICAS 4.1 - Leis das combinações químicas; 4.2 - Mol e massa molar; 4.3 - Determinação das fórmulas químicas.</p> <p>5 - REAÇÕES QUÍMICAS 5.1 - Investigação experimental de diversas reações químicas comuns em nível de graduação; 5.2 – Equações químicas; 5.3 – Balanceamento das equações químicas.</p> <p>6 - SOLUÇÕES EM ÁGUA E PRECIPITAÇÃO 6.1 – Eletrólitos e não eletrólitos; 6.2 – Reações de Precipitação; 6.3 – Equações iônicas e iônicas simplificadas.</p> <p>7 - ÁCIDOS E BASES 7.1 – Ácidos e Bases em solução aquosa; 7.2 - Força dos ácidos e bases; 7.3 – Neutralização.</p> <p>8 - REAÇÕES DE ÓXIDO-REDUÇÃO 8.1 - Conceitos de oxidação e redução; 8.2 - Números de oxidação; 8.3 - Oxidantes e redutores; 8.4 - Balanceamento de equações pelo método do íon-elétron.</p> <p>9 – ESTEQUIOMETRIA DAS REAÇÕES 9.1 - Predições mol a mol; 9.2 - Predições massa a massa; 9.3 - Fundamentos da análise volumétrica; 9.4 - Reagentes limitantes; 9.5 - Rendimento de reação.</p> <p>10 - SOLUÇÕES 10.1 - Preparação de soluções; 10.2 - Unidades de concentração.</p>	<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química, Editora Bookman, 2001. BROWN, T. L. <i>et al.</i> Química: A Ciência Central. Tradução de Robson Mendes Matos. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 972 p. Título original: Chemistry: The Central Science. BRADY, J. E.; SENESE; JESPERSEN, N. D. Química: A Matéria e suas transformações. Tradução de Edilson Clemente da Silva et al., Rio de Janeiro: LTC, 2009, v. 1, 612 p. Título original: Chemistry: Matter and its changes.</p> <p>COMPLEMENTAR: RUSSEL, J. B. Química Geral. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Pearson, 1994. Vol.1. 822p. Título original: General Chemistry. RUSSEL, J. B. Química Geral. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Pearson, 2000. Vol.2. 628p. Título original: General Chemistry. MAHAN BIBLIOGRAFIA, B. M., MYERS, R. J. Química: um Curso Universitário. 1ª Edição. Blucher, 1995. 604p. SANTOS FILHO, P. F. Estrutura Atômica & Ligação Química. 1. ed. São Paulo: Editora UNICAMP, 1999. KOTZ, J.C. <i>et al</i> Química Geral e Reações Químicas. Tradução da 6ª Edição norte-americana, Learning Cengage. São Paulo, 2010. Vol.1. 708p. Título original: Chemistry & Chemistry Reactivity.</p>

5- DAS ATRIBUIÇÕES DO MONITOR:

- 5.1 – Participar da elaboração e desenvolvimento das atividades do professor relacionadas à disciplina onde realiza a monitoria.
5.2 – Auxiliar o professor na orientação dos alunos no que se refere às atividades de sala de aula, de campo e laboratório.
5.3 – Entregar, mensalmente, a ficha de controle de frequência no Departamento de Química, devidamente preenchida e assinada pelo professor-orientador.

6- CRONOGRAMA:

Etapas do Processo Seletivo	Data da Realização
Inscrições	13/09/2022 a 23/09/2022
Deferimento das inscrições	26/09/2022
Realização da prova escrita	29/09/2022
Divulgação dos resultados	03/10/2022
Encaminhamento do Relatório de Seleção para o CTA/Pleno do DQ.	04/10/2022
Assinatura do Termo de Compromisso	outubro de 2022

7- Os casos omissos serão resolvidos com base na Resolução Nº 262/2001-CEPE/UFRPE.

Recife, 12 de setembro de 2022.

Flávia Guinhos.

Flávia Christiane Guinhos de M. B. Silva (Supervisora da Área Química Inorgânica – DQ/UFRPE).