



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE QUÍMICA
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ANALÍTICA

EDITAL Nº 03/2023-1 CONCURSO DE MONITORIA

O Departamento de Química Analítica, do Instituto de Química, faz saber que de acordo com a Deliberação nº 057/1999 – CEPE, encontram-se abertas as inscrições para o concurso de monitoria, visando o preenchimento de 01 vaga na **área de Química Analítica**. O candidato aprovado irá atuar nas disciplinas **IC-611 (Química Analítica Experimental II) e IC-671 (Análise Qualitativa Experimental)**.

INSCRIÇÃO:

As inscrições serão feitas através do e-mail anderson1_jack@hotmail.com, do dia 10/04/2023 ao dia 19/04/2023, informando o nome completo, matrícula, o número do edital, e-mail e o número de telefone celular, para contato.

OS CANDIDATOS DEVERÃO PREENCHER OS SEGUINTE REQUISITOS:

- a- Ser aluno regularmente matriculado em curso de graduação;
- b- Frequentar efetivamente o curso;
- c- Ter integralizado as disciplinas IC611 ou IC671 no seu histórico escolar, com rendimento de aprovação;
- d- Dispor de 12 horas semanais livres, de acordo com o horário da disciplina e do orientador, verificado junto à planilha de matrícula do semestre vigente.

CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO E SELEÇÃO

- a- Será considerado aprovado, no exame de seleção, o candidato que obtiver nota igual ou superior a 7,0 (sete);
- b- Serão selecionados até dois candidatos aprovados que obtiverem maior número de pontos e que também não estejam exercendo atividade remunerada pela Instituição e/ou não receber bolsa de órgãos financiadores de pesquisa, que caracterize acumulação com a bolsa de monitoria (PIBIC, CNPq, FAPERJ e outras);
- c- Em caso de empate, o candidato que obtiver maior conceito na disciplina será selecionado e, persistindo o empate, será o de maior CR.

VIGÊNCIA DA BOLSA

O início das atividades será no mês de maio de 2023. **A vigência dos concursos será até o final de 2023-2.**

DA PROVA

- a- Será realizada no dia 20 de abril de 2023, às 10:00 horas. O candidato deve apresentar-se na secretaria do Instituto de Química.
- b- A seleção constará de prova escrita e didática (opcional). Só fará a prova didática o candidato que obtiver nota igual ou maior que 7,0 (sete) na prova escrita.
- c- A data da prova didática, se houver, será avisada no dia da prova escrita.

PROGRAMA

- I. Introdução: 1. Operações gerais de análise: precipitação, centrifugação, decantação e filtração; 2. Análise em escala semimicro; 3. Agentes precipitantes específicos e seletivos e aumento da seletividade
- II. Análise Sistemática de Cátions: 1. Preparação da amostra para análise de cátions: abertura da amostra por via úmida e por via seca; 2. Classificação analítica dos cátions em grupos; 3. Grupo da prata: precipitação, separação e caracterização dos cátions do grupo; 4. Grupo do cobre e do arsênio: precipitação, separação em sub-grupos, separação e caracterização dos cátions dos sub-grupos; 5. Grupo do ferro e do zinco: precipitação dos hidróxidos e dos sulfetos, ânions interferentes; 6. Grupo do bário e dos solúveis: precipitação do grupo do bário, ensaios de chama e caracterização analítica
- III. Análise Sistemática de Ânions: 1. Preparação da amostra para pesquisa de ânions: eliminação de cátions pesados, testes de solubilidade, testes redox; 2. Classificação dos ânions; 3. Caracterização dos principais ânions (voláteis, grupo da prata, grupo do bário-cálcio e solúveis)
- IV. Análise Qualitativa de Sais de Alta Solubilidade 1. Identificação de cátions leves e pesados; 2. Escolha da marcha analítica apropriada; 3. Testes de caracterização

Em caso de interrupção do calendário escolar em qualquer circunstância, será imediatamente suspenso o exercício de monitoria, bem como seu respectivo pagamento.

UFRRJ, em 05 de abril de 2023.

Flávio Couto Cordeiro
Chefe do Departamento de Química Analítica