

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
COLÉGIO DE APLICAÇÃO  
SETOR CURRICULAR DE QUÍMICA

**Concursos Públicos para provimento de vagas em cargos efetivos da Carreira de  
Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico**

**Edital 956, de 24 de dezembro de 2019**

**PONTOS PARA A PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

Como orientação geral, a prova do conhecimento específico de Química pressuporá que o candidato:

- a. tenha consciência da visão orgânica entre os pontos e o ensino de química;
- b. tenha consciência da co-responsabilidade que o Colégio de Aplicação tem nas tarefas de formação docente dos alunos dos cursos de Licenciatura da UFRJ;
- c. esteja atento às discussões contemporâneas da educação química e ciente de sua dimensão histórica, filosófica, cultural, política, social e ambiental;
- d. esteja apto a articular os conhecimentos específicos de Química e questões contemporâneas nas relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade e nos processos de mediação didática desses conhecimentos para o ensino fundamental e médio.

Partindo desses pressupostos, a prova será elaborada com o objetivo de:

1. Exigir do candidato uma visão interpretativa e analítica da química, abordando os conhecimentos químicos e suas interfaces com a história da química, a construção da cidadania, o meio ambiente e o cotidiano;
2. Avaliar as habilidades e competências do candidato em mediar didaticamente os conhecimentos químicos destinados ao ensino fundamental e médio, contemplando as interfaces e suas relações com o processo de ensino-aprendizagem.

Os pontos elencados a seguir estão em estrita consonância com o Programa de Conteúdo Específico de Química, já divulgado anteriormente, no qual o candidato deverá buscá-los de forma ampliada.

**LISTA DE PONTOS**

- 1. Estrutura da matéria e ligações químicas: modelos e fundamentos teóricos;**
- 2. Equilíbrio químico e iônico;**
- 3. A química dos elementos: carbono, nitrogênio, enxofre, oxigênio, gases nobres e metais de transição de importância ambiental e bioquímica;**
- 4. Acidez e basicidade de compostos orgânicos e inorgânicos;**

- 5. A química das soluções: princípios de solubilidade e relações de concentração;**
- 6. Química, sociedade e meio ambiente: poluição atmosférica, hídrica e de solos; lixo e reciclagem;**
- 7. Radioatividade e energia nuclear;**
- 8. A química dos compostos orgânicos: ocorrência, produção, estrutura e propriedades físico-químicas;**
- 9. Termoquímica e Cinética Química;**
- 10. Eletroquímica.**

Quanto à operacionalização da prova, serão observadas as seguintes regras:

1. Será sorteado 1 (um) dos pontos elencados, a partir do qual serão elaboradas no mínimo 3 (três) questões, de acordo com as orientações contidas neste documento;
2. O sorteio está previsto para ser realizado às 15 horas, da tarde do dia 19 de setembro de 2021, a partir do qual o candidato terá 1 (uma) hora para livre consulta a referências. É vedada a consulta a material em formato digital. Findo este tempo, terá início a prova de conteúdo específico que terá duração de 4 horas improrrogáveis;
3. Não serão permitidas consultas a referências durante a realização da prova, mas apenas às anotações pessoais feitas no intervalo de livre consulta e registradas em folha a ser distribuída pela coordenação do concurso, sem limites para o número de folhas;

Rio de Janeiro, 17 de setembro de 2021.

A Comissão Julgadora