MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Instituto de Química
Departamento de Química Fundamental

Concurso para a área de Ensino de Química e Química Geral
BAREMA PARA AVALIAÇÃO DA PROVA DIDÁTICA

EDITAL ___/_____

Candidato:

I – PLANEJAMENTO (ATÉ 10 PONTOS)		**NOTA**
1.Determinação dos objetivos da aula	04	
2. Clareza e organização para apresentação do conteúdo programático	04	
3.Bibliografia	02	
II – DESENVOLVIMENTO (ATÉ 90 PONTOS)		
Apresentação da aula		
2.1 Domínio do conteúdo	50	
2.2 Objetivos	10	
2.3. Organização sequencial e adequação da exposição ao tempo previsto	5	
2.4. Clareza e objetividade	10	
2.5. Utilização adequada de recursos didáticos	5	
2.6. Adequação de linguagem e metodologia	10	
TOTAL	**100**	

Avaliador:

Assinatura:

BAREMA PARA ANÁLISE DE CURRÍCULO

Área: Ensino de Química e Química Geral

Será considerada a produção científica da candidatura nos últimos 10 (dez) anos incluindo o ano de realização do concurso.

I. Títulos Acadêmicos	**Pontuação (até 30 pontos)**	**Pontuação preenchida pelo candidato**	**Pontuação da banca examinadora**
Mestrado concluído em Ensino de Química, ou Ensino de Ciências, ou Educação	**15,0**		
Mestrado concluído em Química	**5,0**		
Especialização em Ensino (carga horária mínima de 360h)	**10,0**		
	Total parcial		
II. Produção Acadêmica	**Pontuação (Até 70 pontos)**		
2.1 Publicações	**Pontuação (Até 25,00)**		
2.1.1. Artigos científicos publicados ou aceitos para publicação em periódicos levando-se em consideração a autoria e o fator de impacto (FI). Caso seja o autor correspondente a pontuação atribuída será a mesma de 1º autor. *Área de avaliação do Qualis: Ensino. Ano de referência da Qualis: 2021-2024* ***Qualis A : 2,5 (1o autor) ou 1,8 (outro)*** ***Qualis B: 2,0 (1º autor) ou 1,4 (outro)*** ***Qualis C: 1,0 (1º autor) ou 0,5 (outro)***	**Ver pontuação ao lado**		
2.1.2 Publicação ou organização de Livros na área de Ensino/Educação (com ISBN e comitê científico) 2.1.3 Publicação ou organização de Livros na área de Ensino/Educação (com ISBN sem comitê científico)	**5,0/livro** **3,0/livro**		
2.1.4 Capítulo de livro na área (com ISBN e comitê científico) 2.1.5 Capítulo de livro na área (com ISBN sem comitê científico)	**1,5/capítulo** **1,0/capítulo**		
2.2 Participação e publicação em eventos	***(Até* 5,0)**		
2.2.1 Publicação de Trabalho Completo em anais de evento acadêmico, de caráter científico ou tecnológico, nacional ou internacional	**0,5/trabalho**		
2.2.2 Publicação de Resumo simples e resumo expandido em anais de evento *acadêmico*, de *caráter científico* ou tecnológico, nacional ou Internacional	**0,25/trabalho**		

2.3 Coordenação/participação em projetos de pesquisa e/ou extensão	***(Até* 15,00)**		
2.3.1 Coordenação de projetos de pesquisa e/ou extensão aprovados e financiados por agências ou órgãos governamentais de fomento	**7,5**		
2.3.2 Participação em projetos de pesquisa e/ou extensão aprovados e financiados por agências ou órgãos governamentais de fomento	**2,5**		
2.4 Co-orientações e participação em bancas	***(até 25,00)***		
2.4.1 Co-orientações concluídas (pontuar cada ocorrência): a - Graduação (TCC, IC e monografia) b - Especialização c - Mestrado d - Doutorado	**1,5/item** **2,0/ítem** **4,0/ítem** **6,0/ítem**		
2.4.2 Co-orientação de grupos/núcleos em programas acadêmicos – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à *Docência* (PIBID), Residência Pedagógica, Programa de Educação Tutorial (PET) *(pontuar cada ocorrência)*	**2,5/co-orientação grupo ou núcleo por ano**		
2.4.3 Participação como membro em banca de comissões julgadoras: a - Graduação (TCC, IC, monografia) b – Especialização c - Mestrado d – Doutorado	**0,5/banca** **0,75/banca** **1,0/banca** **1,5/banca**		
	Total parcial		
	TOTAL		

PLANO DE TRABALHO

Área: Ensino de Química e Química Geral

OBJETIVOS: O Plano de Trabalho a ser apresentado deverá contemplar ações pertinentes ao Ensino, Pesquisa e Extensão. O candidato deverá considerar o cronograma de execução em prazo de 03 (três) anos a partir da posse do cargo.

Atividades de Ensino: relacionam-se à participação em disciplinas de Graduação e Pós-graduação relacionadas à área de Química Geral/Ensino de Química, com justificativa no Curriculum Vitae, considerando a experiência do candidato e os diversos Cursos do Instituto de Química da UFRRJ.

Atividades de Pesquisa: o candidato deverá propor linha de pesquisa que considere a aplicação racional de recursos públicos em atividades de investigação científica e que contribuam com a produção de conhecimento em benefício da comunidade acadêmica e da sociedade em geral com possibilidade de divulgação dos resultados na forma de artigos completos em periódicos especializados e/ou capítulos de livros.

Atividades de Extensão: deverão envolver o corpo docente, discente e técnico-administrativo da UFRRJ, bem como a comunidade em geral, possibilitando a divulgação do conhecimento, inclusive com a parceria de outras instituições públicas e/ou privadas. Deve-se indicar o público a ser beneficiado para caracterizar a inclusão social a ser gerada pela proposta em segmentos diversos da sociedade.

CRITÉRIOS PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO

1. Projeto de Pesquisa relacionado ao Ensino de Química, a ser desenvolvido no Instituto de Química da UFRRJ;

2. Plano de Atividades de Ensino, complementares à carga horária de aulas normalmente atribuída ao docente, a serem desenvolvidas nos Cursos do Institutode Química da UFRRJ;

3. Plano de Atividades de Extensão relacionadas à área do concurso.

INFORMAÇÕES SOBRE A FORMATAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO

O Plano de trabalho deve ser formatado em página A4, margens de 2,5 cm, fonte TimesNew Roman, tamanho 12 ou Arial tamanho 11 e espaçamento entre linhas de 1,5 cm.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Instituto de Química
Departamento de Química Fundamental

CONCURSO ENSINO DE QUÍMICA E QUÍMICA GERAL

Edital ___/2026

Área de formação requerida:

Licenciatura plena em Química com Doutorado em Ensino de Química ou Doutorado em Ensino de Ciências ou Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática ou Doutorado em Educação

Solicita-se que seja considerada, como requisito mínimo, a formação em nível de graduação no curso de Licenciatura em Química, tendo em vista que a vaga demanda um profissional cuja trajetória inicial contemple fundamentos teóricos, metodológicos e práticos da Química articulados à formação pedagógica própria da licenciatura. Essa especificação visa assegurar a contribuição necessária às reflexões pedagógicas do departamento e às demandas formativas do curso de Licenciatura em Química. Busca-se selecionar um profissional com formação sólida em pesquisa no Ensino de Química ou áreas afins, valorizando principalmente trajetórias que dialoguem com temas de inclusão educacional e/ou com história, filosofia e sociologia da ciência, de modo a enriquecer as discussões e práticas do departamento.

Programa para as provas escrita e didática do concurso de Ensino de Química e Química Geral:

1 Dificuldades no ensino e aprendizagem de conceitos de Química;

2 Currículo e avaliação na formação docente em química;

3 Experimentação e atividades lúdicas para o Ensino de Química na Educação Básica;

4 Natureza histórica, filosófica e sociológica da ciência;

5 Diversidade e Inclusão no Ensino de Química;

6 Ensino, pesquisa e extensão na formação docente em Química;

7 Tecnologia da informação e comunicação no ensino de Química;

8 Estrutura Atômica;

9 Propriedades Periódicas;

10 Ligações Químicas;

11 Reações Químicas;

12 Equilíbrio Químico;

13 Termoquímica.

Bibliografia recomendada:

- ALVIM, M. H.; ZANOTELLO, M. História das ciências e educação científica em uma perspectiva discursiva: contribuições para a formação cidadã e reflexiva. Revista Brasileira de História da Ciência, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 349-359, 2014.

- BACHELARD, G. A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

- BROWN, T.; LeMAY, H. E.; BURSTEN, B. E. Química: a ciência central. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.

- CANDAU, V. M. (org.). Didática: tecendo/reinventando saberes e práticas. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2018.

- CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. Formação de professores de ciências: tendências e inovações. São Paulo: Cortez, 2003.

- CHASSOT, A. A ciência é masculina? É, sim senhora!... Contexto e Educação. São Paulo: Unijuí, 2004.

- De PAULA, J. A. A extensão universitária: história, conceito e propostas. **Interfaces - Revista de Extensão da UFMG**, *[S. l.]*, v. 1, n. 1, p. 5–23, 2013.

- KOTZ, J. C.; TREICHEL JR., P. M. Química geral e reações químicas. v. 1 e 2, 5. ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2005.

- KRASILCHICK, M.; MARANDINO, M. Ensino de Ciências e cidadania. São Paulo: Moderna, 2004.

- LEMES, A. F. G.; PORTO, P. A. Introdução à filosofia da química: uma revisão bibliográfica das questões mais discutidas na área e sua importância para o ensino de química. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 13, n. 3, p. 121–147, 2014.

- LUCKESI, C. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

- MALDANER, O. A. A formação inicial e continuada de professores de Química. Ijuí: Unijuí, 2000.

- MANTOAN, M. T. E. Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2006.

- MEDEIROS, M. M. de. A extensão universitária no Brasil - um percurso histórico. *BARBAQUÁ*, 2017. v. 1, n. 1, p. 9–16.

- MOREIRA, M. A. Metodologias de pesquisa em ensino. São Paulo: Livraria da Física, 2011.

- OLIVEIRA, R. D. V. L.; QUEIROZ, G. R. P. C. (org.). Conteúdos cordiais: Química humanizada para uma escola sem mordaças. 1. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.

- PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C. Docência no Ensino Superior. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2014.
- QUADROS, A. L.; MORTIMER, E. F. Aulas no ensino superior: estratégias que envolvem os estudantes. Curitiba: Appris, 2018.
- SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. (org.). Ensino de Química em foco. Ijuí: Unijuí, 2010.
- SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A.; MACHADO, P. F. L. (org.). Ensino de Química em foco. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2019.
- SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. Educação em Química: compromisso com a cidadania. 4. ed. Ijuí: Unijuí, 2010.
- SCHNETZLER, R. P.; ARAGÃO, R. M. R. Importância, sentido e contribuições de pesquisas para o ensino de Química. QNEsc – Química Nova na Escola, Pesquisa, n. 1, maio 1995.
- TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis: Vozes, 2012.
- W., D.; QUEIROZ, T. G. B.; SILVA, D. F.; MACEDO, K. G.; PROCOPIO, M. V. R. Temas em educação inclusiva: fundamentos para a sala de aula de ciências. v. 1. Madrid: Editorial Académica Española, 2012.