



Universidade Federal de Uberlândia

Av. João Naves de Ávila, 2121 – Bairro Santa Mônica – CP 593
38400-902 – Uberlândia – MG

CONCURSO PÚBLICO PARA VAGAS NO NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM QUÍMICA De 25 a 27 de novembro 2009

1. Requisitos: Graduação em Química, com Doutorado ou Mestrado em: Educação ou Ensino de Ciências ou Química desde que a tese ou dissertação seja, comprovadamente, na área de Educação em Química.

2. Banca Examinadora:

Prof. Dr. Hélder Eterno da Silveira (Presidente) – Instituto de Química – UFU

Prof^ª Dr^a. Silvana Guilardi (Titular) – Instituto de Química – UFU

Prof^ª Dr^a. Maurício dos Santos Mattos – Instituto de Química – USP – Ribeirão Preto

Membros suplentes:

Prof. Dr. Guimes Rodrigues Filho (Presidente) – Instituto de Química – UFU

Prof^ª Dr^a. Renata Cristina Lima – Instituto de Química – UFU

Prof. Dr. Pedro da Cunha Pinto Neto – Faculdade de Educação – UNICAMP

3. Datas e procedimentos

- a) 21 de outubro a 04 de novembro: inscrições na secretaria do Instituto de Química
- b) 16 de novembro: divulgação do deferimento das inscrições
- c) 25 de novembro: Início do concurso

O concurso realizar-se-á de acordo com as orientações das Resoluções 08/2007, 04/2009 e 06/2009 do CONDIR/UFU. O local da realização dos sorteios e das provas será posteriormente informado aos candidatos

- 1) 25 DE NOVEMBRO ÀS 10 h: sorteio do ponto para prova escrita.
- 2) 25 DE NOVEMBRO ÀS 13 h: realização da prova escrita com duração máxima de 4 horas.
- 3) 25 DE NOVEMBRO ÀS 17 h: sorteio do ponto para prova didática (para os quatro primeiros candidatos)

Cada grupo de inscritos será composto por quatro candidatos. Caso o número de candidatos seja maior que quatro, haverá mais de um sorteio do ponto para prova didática, de forma que todos os candidatos tenham o mesmo tempo de preparação.

- 4) 26 DE NOVEMBRO ÀS 08 h: sorteio do ponto para prova didática para outro grupo de quatro candidatos (caso haja candidatos).
- 5) 26 DE NOVEMBRO ÀS 13 h: sorteio do ponto para prova didática para o terceiro grupo de candidatos (caso haja candidatos).
- 6) 26 DE NOVEMBRO DAS 17 h às 21 h: realização da prova didática seguindo a ordem de inscrição dos candidatos (para o primeiro grupo).

- 7) 27 DE NOVENBRO ÀS 08 h: realização da prova didática para o segundo grupo de candidatos (caso haja).
- 8) 27 DE NOVENBRO ÀS 13 h: realização da prova didática para o terceiro grupo (caso haja).
- 9) 27 DE NOVENBRO: Encaminhamento do resultado do concurso para homologação e, posterior, divulgação.

4. Programa e Bibliografia sugerida:

PROGRAMA

1. Fundamentos filosóficos e epistemológicos de Ensino de Química

- 1.1. Natureza do conhecimento científico. Diferentes visões epistemológicas do conhecimento científico e implicações para o ensino.
- 1.2. Processos de ensino/aprendizagem em ciências.

2. Análise de propostas de ensino de Química.

- 2.1. Diferentes abordagens para o Ensino de Química.
- 2.2. Análise de livros didáticos e paradidáticos para o ensino de Química.
- 2.3. Análise de recursos no ensino de química (TIC's, softwares, atividades lúdicas, outros)
- 2.4. A contextualização e interdisciplinaridade no ensino de química

3. Ensino de Química na Educação Básica

- 3.1. O ensino de Química no nível médio: funções, objetivos, características, dimensão política e diretrizes.
- 3.2. O ensino de Química na educação básica: principais problemas e tendências.
- 3.3. O ensino experimental de Química.
- 3.4. Linguagem na sala de aula em Química.
- 3.5. Mediação pedagógica na sala de aula.

4. Ensino de tópicos específicos da Química (Conteúdos de Química para a educação básica). Ensino de:

- 4.1. Estrutura Atômica.
- 4.2. Ligações Químicas.
- 4.3. Estequiometria.
- 4.4. Reações Químicas.
- 4.5. Equilíbrio Químico.
- 4.6. Funções químicas.
- 4.7. Funções químicas e propriedades de compostos orgânicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, A. M. P. de; GIL-PÉREZ, D. *Formação de professores de ciências: tendências e inovações*. São Paulo: Cortez, 1993.

CARVALHO, A.M.P. (Org.). *Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática*. São Paulo: Pioneira, 2004.

CHASSOT, A. I. *Para quem é útil o ensino de Química?* Canoas: Ed. Ulbra, 1995.

CHASSOT, A. I. *Catalisando transformações na educação*. Ijuí: Editora UNIJUI, 1990.

CHASSOT, A. I. *A educação no ensino de Química*. Ijuí: Ed. Unijuí, 1990.

GALIAZZI, M.C. *Educar pela pesquisa*. Ijuí: Editora UNIJUI, 2003.

LOPES, A. C. (Org). *Currículo de ciências em debate*. São Paulo: Papirus editora, 2004.

LOPES, A. C. *Currículo e epistemologia*. Ijuí: Editora UNIJUI, 2007.

MALDANER, O. A. *A formação inicial e continuada de professores de química professor/pesquisador*. Ijuí: Ed. UNIJUI, 2000.

ROSA, M. I. *Investigação e ensino: articulações e possibilidades na formação de professores de ciências*. Ijuí: Ed. UNIJUI, 2004.

SANTOS, W. L.; SCHNETZLER, R. P. *Educação em Química: compromisso com a cidadania*. Ijuí: Ed. Unijuí, 1997.

ZANON, L. B; MALDANER, O. A. *Fundamentos e propostas de ensino de química para educação básica no Brasil*. Ijuí: Editora UNIJUI, 2007.

Artigos da Revista Química Nova na escola e Química Nova.