

## **ANEXO II**

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE**

**PROGRAMA, RELAÇÃO DE TEMAS DA DIDÁTICA E EXPECTATIVA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL**

**Unidade Acadêmica: INSTITUTO DE QUÍMICA**

**Endereço: Av. Senador Salgado Filho, s/n – Lagoa Nova, CEP: 59078-970**

**Fone: (84) 3342-2323 – Ramal 134**

**E-mail: [instituto@quimica.ufrn.br](mailto:instituto@quimica.ufrn.br)**

|                             |                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>EDITAL Nº</b>            | <b>023/2018-PROGESP</b>                             |
| <b>CARREIRA:</b>            | <b>( X ) MAGISTÉRIO SUPERIOR ( ) MAGISTÉRIO EBT</b> |
| <b>ÁREA DE CONHECIMENTO</b> | <b>ENSINO DE QUÍMICA</b>                            |

### **PROGRAMAS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA**

#### **Temas para a prova escrita:**

- 1) Pesquisa e tendências atuais para o ensino de química.
- 2) O papel da experimentação, da história da Química e da linguagem no ensino-aprendizagem de química.
- 3) O cotidiano, a contextualização, a interdisciplinaridade e relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade no ensino de química.
- 4) Recursos didáticos, novas tecnologias da informação e elaboração de material didático na educação química.
- 5) Inclusão, espaços formais e não-formais no ensino de química.
- 6) O ensino de química e a formação de professores.
- 7) Tópicos do estudo de Termodinâmica química e os aspectos relacionados ao ensino de química.
- 8) Tópicos do estudo do Equilíbrio químico e os aspectos relacionados ao ensino de química.
- 9) Tópicos do estudo de Soluções e os aspectos relacionados ao ensino de química.
- 10) Tópicos do estudo de Ligações Químicas e os aspectos relacionados ao ensino de química.

#### **Temas para a prova didática:**

- 1) Pesquisa e tendências atuais para o ensino de química.
- 2) O papel da experimentação, da história da Química e da linguagem no ensino-aprendizagem de química.
- 3) O cotidiano, a contextualização, a interdisciplinaridade e relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade no ensino de química.
- 4) O ensino de química e a formação de professores.
- 5) Tópicos do estudo de Termodinâmica química e os aspectos relacionados ao ensino de química.
- 6) Tópicos do estudo do Equilíbrio químico e os aspectos relacionados ao ensino de química.
- 7) Tópicos do estudo de Ligações Químicas e os aspectos relacionados ao ensino de química.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) **Documentos oficiais sobre ensino: Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; Orientações Curriculares para o Ensino Médio.**
- 2) BRASIL. OCEM. **Orientações Curriculares Nacionais Para o Ensino Médio.** Brasília: MEC; Secretaria da Educação Média e Tecnológica, 2006.
- 3) BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica, **Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias.** Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2008

### Livros

- 1) ATKINS, P.; JONES, L. *Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente.* 5. ed. São Paulo: Bookman, 2012.
- 2) KOTZ, P.; TREICHEL, P. *Química geral e reações químicas.* Porto Alegre: Editora Cengage Learning, 2009.
- 3) BROWN, Theodore L.; LEMAY, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E. **Química: a ciência central.** Tradutor: Robson Matos; consultores técnicos André Fernando de Oliveira e Astréa F. de Souza Silva. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- 4) CELESTINO, C. C. **Estudos de história e filosofia das ciências:** subsídios para aplicação no ensino. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2006.
- 5) GALIAZZI, M. C. *Educar Pela Pesquisa: Ambiente de Formação de Professores de Ciências.* Ijuí: Unijuí, 2003.
- 6) GIORDAN, M. **Computadores e linguagens nas aulas de Ciências.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.
- 7) GOHN, M. G. **Educação não formal e o educador social.** Atuação no desenvolvimento de projetos sociais. São Paulo: Cortez, 2010.
- 8) GOHN, M. G. M. **Educação Não-Formal e Cultura Política.** São Paulo : CORTEZ, 2001, v.1. p.120.2ª ed.
- 9) LEAL, M. C.; **Didática da Química:** Fundamentos e práticas para o ensino médio. 1º ed. Belo Horizonte, 2010.
- 10) MALDANER, O. A.; BASSO, L. Fundamentos e propostas de ensino de química para a educação básica. Ijuí: Unijuí, 2007.
- 11) MOREIRA, M. A. **A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula.** Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006.
- 12) NÚÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L. **Estudo de erros e dificuldades de aprendizagem:** As provas de química e de biologia do vestibular da UFRN. 1. ed. Natal: EDUFRN, 2012.
- 13) POZO, J. I.; CRESPO, M. Á.G. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico.** 5ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2009.
- 14) SANTOS, W. L. P.; MALDANER, O. A. (Org.). **Ensino de química em foco.** Ijuí: Editora Unijuí, 2010.
- 15) SANTOS, W. L. P.; SCHNETZLER, R. P. **Educação em Química: compromisso com a cidadania.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2003.
- 16) SELBACH, S. (Supervisão Geral). **Ciências e didática:** Coleção como bem ensinar. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

**Revistas especializadas em ensino de ciências/química.**

- 1) Ciência e Educação.
- 2) Enseñanza de las ciências: revista de investigación y experiencias didácticas.
- 3) Química Nova na Escola.
- 4) Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências.
- 5) Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias.
- 6) Revista Investigações em Ensino de Ciências.
- 7) Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Tecnologia

### **EXPECTATIVA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL**

Na graduação nos cursos a distância e presencial da licenciatura diurno e noturno, especialmente nos componentes das práticas de ensino e de caráter didático-pedagógico, além dos componentes curriculares relacionados a química geral teórica e experimental; nos programas de pós-graduação com foco na área de ensino de química e de ensino de ciências; em atividades de extensão.