

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

EDITAL Nº	023/2018-PROGESP
CARREIRA:	(X) MAGISTÉRIO SUPERIOR () MAGISTÉRIO EBT
ÁREA DE CONHECIMENTO	QUÍMICA ORGÂNICA

PROGRAMAS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

Temas para a prova escrita:

- 1) Estrutura molecular de compostos orgânicos e intermediários de reações orgânicas.
- 2) Reações e mecanismos de adição polar, eliminação, substituição eletrofílica, substituição nucleofílica e rearranjos.
- 3) Estereoquímica de compostos orgânicos e reações estereosseletivas.
- 4) Reações de compostos carbonílicos.
- 5) Métodos de caracterização de compostos orgânicos por ressonância magnética nuclear, infravermelho e espectrometria de massas.
- 6) Biomoléculas: carboidratos, lipídeos, aminoácidos e peptídeos.

Temas para a prova didática:

- 1) Estereoquímica de compostos orgânicos e reações estereosseletivas.
- 2) Reações de substituição nucleofílica e de eliminação no carbono sp^3 .
- 3) Aldeídos e cetonas.
- 4) Ácidos carboxílicos e derivados.
- 5) Carboidratos.
- 6) Ressonância magnética nuclear: teoria básica e aplicação na caracterização de compostos orgânicos.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Carey, F. A. ***Organic Chemistry***, 3rd edition, Mcgraw-Hill. New York, NY. 1996;
- 2) Carey, F. A. Sundberg, R.J. ***Advanced Organic Chemistry: Part a: structure and mechanisms***. 5th edition, Springer science + business media, Inc. New York, NY. 2007.
- 3) Vollhardt, K. P. C. and Schore, N. E. ***Química Orgânica: Estrutura e Função***. 4ª edição. Bookman. Porto Alegre-RS. 2004.
- 4) Solomons, T. W.; Graham-Fryhleg, G. B. ***Química Orgânica, vol 1-2***, 8ª edição.

- LTC. Rio de Janeiro, RJ. 2005.
- 5) Costa, P.; Pilli, R.; Pinheiro, S.; Vasconcellos, M. **Substâncias Carboniladas e Derivados**, Bookman companhia editora, Porto Alegre, RS. 2003.
 - 6) Eliel, E. L.; Wilen, S. H. **Stereochemistry of Organic Compounds**. John Wiley & Sons, inc., New York, NY. 1993.
 - 7) Smith, M. B. **March's Advanced Organic Chemistry: Reactions, Mechanisms, and Structure**, 7th edition. Wiley. 2013.
 - 8) Clayden, J.; Greeves, N.; Warren, S.; Wothers, P. **Organic Chemistry**, Oxford University Press. 2001.
 - 9) Pavia, D. L.; Lampman, G. M.; Kriz, G. S. **Introdução à Espectroscopia**. 5ª edição, Cengage Learning, São Paulo, SP. 2016.
 - 10) Anslyn, E. V.; Dougherty, D. A.; **Modern Physical Organic Chemistry**; University Science Books. 2006.
 - 11) Costa, P.; Ferreira, V.; Esteves, P.; Vasconcellos, M. **Ácidos e Bases em Química Orgânica**. Ed. Bookmann, Porto Alegre, RS. 2005.
 - 12) Campbell, M. K.. **Bioquímica**. 3ª edição. Ed. Artmed, Porto Alegre, RS. 2001.
 - 13) Silverstein, R. M.; Webster, F. X.; Kiernle, D. J. **Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos**. 7ª edição. LTC. 2006.

EXPECTATIVA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

O profissional a ser contratado a partir do presente concurso deve ser comprometido:

- 1) Com o ensino de graduação, ministrando disciplinas na área de Química Orgânica, Bioquímica (Química Orgânica Biológica) e Química Geral, bem como em disciplinas de pós-graduação, podendo também atuar no ensino a distância;
- 2) Com a pesquisa, contribuindo para o desenvolvimento da Química Orgânica no Programa de Pós-Graduação em Química da UFRN, atuando em colaboração com pesquisadores da UFRN e de outras instituições nacionais e internacionais; que tenha experiência em uma das linhas de pesquisa do PPGQ: Química de Produtos Naturais, Síntese Orgânica, Ressonância Magnética Nuclear e/ou Espectrometria de massas.
- 3) Com ações extensionistas, desenvolvendo atividades de interesse institucionais para a sociedade.