

## **QUI.404 Fundamentos Metodológicos da Educação em Química (Obrigatória para a área de Ensino de Química – 10 créditos)**

Docentes credenciados no PPGPQ

Ementa:

1. Primeira Parte: Visão geral sobre o ensino de química e principais tendências de pesquisa
2. Segunda Parte: Processo ensino-aprendizagem específico em química  
Linguagem e significado
  - Aprendizagens de conceitos e resolução de problemas
  - Aspectos fundamentais do conhecimento químico
  - Abordagens para o ensino teórico e experimental da química
  - Metodologias Ativas
  - Alfabetização e Divulgação Científicas
  - Conteúdo e avaliação
3. Terceira Parte: Projetos educacionais em química
  - Referencial teórico
  - Problemas de pesquisa
  - Procedimentos para a coleta de dados
  - Análise dos dados
  - Relatório de Pesquisa

Bibliografia:

1. CARVALHO, A.M.P.; OLIVEIRA, C.; SCARPA, D. Ensino de ciências por investigação: Condições para implementação em sala de aula. Cengage Learning, 1ª ed., 2013.
2. SANTOS, W. L. P. e SCHNETZLER, R. P. Educação em química: compromisso com a cidadania. Editora da Ijuí, 4ª ed., 2010.
3. LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. Fundamentos de Metodologia Científica . Atlas, 9ª ed. 2021.
4. BACICH, L; MORAN, J. (org) Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Penso, 2018.
5. CHASSOT, A. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. Editora Unijuí, 8ª ed., 2018.