

DISCIPLINA: Experim no Ensino de Ciências
CÓDIGO: NUP308
UNIDADE: NUPEM/CCS
Nº DE CRÉDITOS: 2.0
CARGA HORÁRIA: 60h (Teórica: 15h Extensão: 45h)
PRÉ-REQUISITOS: Não há

EMENTA: A disciplina Experimentação no Ensino de Ciências objetiva problematizar os aspectos relacionados à utilização de experimentos didáticos no âmbito da Escola básica tanto no ensino fundamental como médio. Durante a disciplina serão discutidos os aspectos teóricos da experimentação didática assim com serão realizadas práticas com alguns experimentos didáticos com a finalidade de articular a discussão teórica com a prática. A prática como Componente Curricular (PCC) consistirá na instrumentalização para o ensino de Ciências e Biologia sobre temas abordados nas escolas, através de práticas interdisciplinares experimentais. As atividades extensionistas do PCC estarão vinculadas ao projeto de extensão “O Ensino de Ciências pela prática da Experimentação” e outros projetos de extensão que futuramente vierem a contribuir para a disciplina. A apresentação nas escolas estará dentro do planejamento de atividades do NPPL do curso.

OBJETIVOS: Propiciar ao aluno Aulas com manuseio de experimentos simples, com material de baixo custo e passível de improvisação.

PROGRAMA:

- A Natureza da Experimentação científica.
- A Natureza da Experimentação Didática.
- Histórico da Experimentação no Ensino de Ciências
- Alfabetização Científica
- O ensino de Ciências e a formação do professor

- Boas práticas de laboratório
- As mídias digitais na experimentação em Ciências
- Desenvolvimento de Experimentos didáticos.
- Avaliação de Experimentos Didáticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GASPAR, A. 1990. Experimentos de Ciências para o ensino fundamental. Ed. Ática. São Paulo.

MATEUS, A.L. 2008. Química na Cabeça Ed. UFMG. Belo Horizonte.

MARANDINO, M; SELLES, S.E. & FERREIRA, M.S. 2009. Ensino de Biologia: história e práticas em diferentes espaços educativos. Ed. Cortez. São Paulo.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LEITE, S.; CRUZ, R. & ORECCHIO, L.A. 1996. Experimentos de Ciências em Microescala: Seres Vivos- 1º Grau. Editora Scipione. São Paulo.

RIVAL, M. 2002. Os grandes experimentos científicos. Ed. Jorge Zahar. São Paulo.