



## EMENTA – PROGRAMA DISCIPLINA

<b>Título da Disciplina: Atividades Experimentais para o Ensino Médio e Fundamental</b>	
Nome do(a) Professor(a) responsável: Vide Histórico Oficial	
Carga horária total: 60 h	
Número de créditos: 4	
Caráter: Optativa	Código: MEF707
<b>Ementa:</b>	
Estruturas conceituais, metodológicas e de interação entre a teoria e prática dos experimentos. Critérios para escolha e preparação de atividades experimentais. Ensino e Aprendizagem: Objetivos das atividades experimentais. Aprendizagem de conceitos, atitudes, habilidades do processo de experimentação e investigação científica. Experiências demonstrativas, didáticas, estruturadas e não-estruturadas. Administração: Segurança na execução da atividade experimental em sala de aula e análise de dados através de interface de hardware e recursos de software. Avaliação: perspectiva e diretrizes.	
<b>Conteúdo programático</b>	
- Experimentos de Mecânica, Oscilações, Ondas, Ótica Geométrica, Calorimetria, Eletricidade e Magnetismo, Interferência e Difração; - Desenvolvimento de Experimentos de Baixo Custo.	
<b>Bibliografia</b>	
PEDUZZI, L.O. & PEDUZZI, S. (1998) Edições Especiais do Caderno Brasileiro de Ensino de Física: Atividades Experimentais no Ensino de Física.	
MOREIRA, M.A. & LEVANDOWISKI (1985) Diferentes Abordagem ao Ensino de Laboratório. Porto Alegre: Editora da UFRGS.	
HELENE, O. A. M. & VANIN, V.R. (1981) Tratamento Estatístico de Dados em Física Experimental. São Paulo: Edgard Bluche.	
KLEIN, H. A. (1988) The Science of Measurement. New York: Dover Publication	
NOVAK, J.D & GOWIN, D. B. (1995) Aprender a Aprender. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.	
INHELDER, B. & PIAGET, J. (1976) Da Lógica da Criança à Lógica do Adolescente. São Paulo: Livraria Pioneira Editora.	
CAVALCANTE, M. A. ; TAVOLARO, C; HAAG, R. Experiências em Física Moderna. Revista Brasileira de Ensino de Física. Suplemento da RBEF/SBF-Brasil, v. 6, n.1, p. 75-82, 2005.	
CAVALCANTE, M. A. ; TAVOLARO., C. R. C. Uma oficina de Física Moderna que vise a sua inserção no ensino médio. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, UFSC - Física - Sta Catarina, v. 21, p. 372-389, 2004.	