



## EDCM-016 - Tópicos de Pesquisa em Ensino de Física Moderna e Contemporânea

### Ementa

Justificativas para o Ensino de Física Moderna e Contemporânea no Ensino Médio, Primeiras propostas para o Ensino de Física Moderna e Contemporânea no Ensino Médio, Materiais didáticos para o Ensino de Física Moderna e Contemporânea no Ensino Médio, Formação de Professores para o ensino de Física Moderna e Contemporânea no Ensino Médio, A Física Moderna e Contemporânea na licenciatura em Física.

### Bibliografia Principal

- CANATO JÚNIOR, O. Texto e Contexto para o Ensino de Física Moderna e Contemporânea na Escola Média. 2003. 111 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Instituto de Física, Instituto de Química e Faculdade de Ciências, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- LINO, A. Inserção de Física Moderna e Contemporânea no Ensino Médio: a ligação entre as teorias clássicas e modernas sob a perspectiva da aprendizagem significativa. 2010. 173 f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência e a Matemática) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná.
- MONTEIRO, M. A., NARDI, R.; BASTOS FILHO, J. B. A sistemática incompreensão da teoria quântica e as dificuldades dos professores na introdução da Física Moderna e Contemporânea no Ensino Médio. *Ciência e Educação*, v. 15, n. 03. P. 581-591, 2009.
- NEVES da SILVA, J. O grupo de estudos e discussão como subsídio ao desenvolvimento de interações discursivas entre professores de física sobre a temática teoria da relatividade. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*. vol. 13, nº 1, Rio de Janeiro, 2013.
- NEVES da SILVA, J. R. Aportes teóricos e metodológicos para a constituição de um grupo de planejamento conjunto com docentes da licenciatura em física. *Revista Ensaio: Pesquisas em Educação em Ciências*. Belo Horizonte, v.16, n. 02, p. 85-106. maio-agosto, 2014
- NEVES da SILVA, J. R. As interações entre docentes da licenciatura em física em grupos de planejamento conjunto: uma análise a partir da teoria do agir comunicativo. 2013. 505 f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências - Universidade Estadual Paulista, Bauru, SP.
- OSTERMANN, F. MOREIRA, M. A. Uma revisão bibliográfica sobre a área de pesquisa “Física Moderna e Contemporânea no Ensino Médio”. *Revista Investigação em Ensino de Ciências do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre*, v. 05, n. 01, mar. 2000. Disponível em <[HTTP://www.if.ufrgs.br/public/ensino](http://www.if.ufrgs.br/public/ensino)> Acesso em 18/08/2009.
- OSTERMANN, F. Tópicos de Física Contemporânea em escolas de nível médio e na formação de professores de Física. 1999. 175 f. Tese. Instituto de Física – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul.
- OSTERMANN, F.; RICCI, T. Construindo uma unidade didática conceitual sobre Mecânica Quântica: um estudo na formação de professores de Física. *Ciência & Educação*. v. 11, n. 2, p. 235-258, mai. 2004.
- PAULO, I. J. C. A aprendizagem significativa crítica de conceitos de mecânica quântica segundo a interpretação de Copenhague e o problema da diversidade de propostas de inserção de Física moderna e Contemporânea no Ensino Médio. 2006. 235 f. tese (Doutorado em

Educação) – Departamento de Didáticas Específicas – Universidade de Burgos, Burgos, Espanha.

**Docentes**

Prof. Dr. João Ricardo Neves da Silva

**Prof. Dr. João Ricardo Neves da Silva Carga-horária**

60 horas (4 créditos)