



Universidade Federal de Uberlândia
Instituto de Física, Instituto de Química, Faculdade de Matemática e
Faculdade de Ciências Integradas do Pontal
- Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática -

DISCIPLINA				
Ensino de Ciências e Matemática em Espaços não Formais de Educação				
PERÍODO	CURSO		UNIDADE RESPONSÁVEL	
	Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática		INFIS/IQUFU/FAMAT/FACIP	
CÓDIGO	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS	OBRIGATÓRIA	OPTATIVA
ECM19	30	02	()	(X)

REQUISITOS (DISCIPLINAS PRÉ OU CÓ-REQUISITOS, Nº DE CRÉDITOS, OUTROS):

OBJETIVOS GERAIS DA DISCIPLINA:

Caracterizar os espaços não formais de Educação para o Ensino de Ciências e Matemática no Brasil, suas propostas e concepções de ensino, além de discutir a inter-relação entre esses espaços, a escola e a sociedade.

EMENTA DO PROGRAMA:

Origem e caracterização dos espaços não formais de Educação para o Ensino de Ciências no Brasil. Contextualização histórica do papel dos espaços não formais de Educação no Ensino de Ciências. Concepções, propostas metodológicas e aspectos sócio-culturais do Ensino de Ciências nos espaços não formais de educação. Relação do Ensino de Ciências nos espaços não formais de educação com a escola e o currículo de Ciências. Políticas públicas e fomento aos espaços não formais de Educação em Ciências. Visita a espaços não formais da região.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1. Espaços não formais de Ensino de Ciências no Brasil**
 - 1.1. Origem e caracterização
 - 1.2. Contextualização histórica do papel desses espaços
- 2. Concepções, propostas metodológicas e aspectos sócio-culturais do Ensino de Ciências nos espaços não formais de educação**
- 3. Relação do Ensino de Ciências nos espaços não formais de educação com a escola e o currículo de Ciências e Matemática**
- 4. Políticas públicas e fomento aos espaços não formais de Ensino de Ciências**
- 5. Visita a espaços não formais da região**

BIBLIOGRAFIA:

ARAUJO, E.S. N. N.; CALUZI, J. J.; CALDEIRA, A. M. A. **Divulgação científica e ensino de Ciências - estudos e experiências.** São Paulo: Escrituras, 2007.

BORGES, R. M. R. Contribuições de um Museu Interativo à construção do conhecimento científico. **Revista da Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v.4, n.3, p. 113-122, 2004.

BORGES, R. M. R.; MANCUSO, R. **Museu Interativo: fonte de inspiração para a escola.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

BRITO, F.; FERREIRA, J. R.; MASSARANI, L. (eds). **Centros e Museus de Ciências do Brasil.** Rio de Janeiro: ABCMC, UFRJ, Casa da Ciência: FIOCRUZ, Museu da Vida, 2005.

CORREIA, A.; LOPES, C.; NUNES, P. **Actividades do Projecto Viva@Matemática, uma forma diferente de aprender Matemática.** Relatório ESEIG – IPP: Lisboa, 2006.

CORREIA, A.; LOPES, C.; NUNES, P.; SOARES, F. Viva@Matemática, uma experiência de divulgação estimulante in Actas do ProfMat2005, **Encontro Nacional de Professores de Matemática**, Évora, APM, 2005.

CRESTANA, S.; CASTRO, G.; PEREIRA, G. R. de M. (orgs.). **Centros e Museus de Ciência: visões e experiências**. São Paulo: Saraiva, 1998.

FAHL, D. D. **Marcas do ensino escolar de Ciências presentes em Museus e Centros de Ciências: um estudo da Estação Ciência - São Paulo e do Museu Dinâmico de Ciências de Campinas (MDCC)**. Campinas: Faculdade de Educação da UNICAMP, 2003. Dissertação de mestrado.

GASPAR, A. **Museus e Centros de Ciências – conceituação e proposta de um referencial teórico**. São Paulo: Faculdade de Educação, USP, 1993. Tese de doutorado.

GOHN, M. G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação**, v.14, n.50, p. 27-38, 2006.

HERRERO, J. P. de C. **La evaluacion de um museo**. In: *Cómo Hacer un Museo de Ciencias*. Cidade do México: Ediciones Científicas Universitarias, 144-162, 1998.

JACOBUCCI, D. F. C. **A Formação Continuada de Professores em Centros e Museus de Ciências no Brasil**. Tese de doutorado em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2006.

MARANDINO, M. Transposição ou recontextualização? Sobre a produção de saberes na educação em museus de ciências. **Revista Brasileira de Educação**, n. 26, p. 95-183, 2004.

MARANDINO, M. Interfaces na Relação Museu-Escola. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, v.8, n.1, p.85 - 100, 2001.

MARANDINO, M.; SILVEIRA, R.; CHELINI, M. J.; FERNANDES, A.; RACHID, V.; MARTINS, L.; LOURENÇO, M.; FERNANDES, J.; FLORENTINO, H. A Educação Não Formal e a Divulgação Científica: o que pensa quem faz? **Atas do IV Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências - ENPEC**, 2004.

MAURÍCIO, L. A. **Centro de Ciências: origens e desenvolvimento – uma relação sobre seu papel e possibilidade dentro do contexto educacional**. São Paulo: Instituto de Física/Faculdade de Educação, USP, 1992. Dissertação de mestrado.

NASCIMENTO, S. S. e VENTURA, P. C. S. Mutações na construção dos Museus de Ciências. **Pro-Posições**, 1(34): 126-138, 2001.

PARK, M. B.; FERNANDES, R. S. **Educação Não-formal: contextos, percursos e sujeitos**. Campinas, Holambra: Centro de Memória da UNICAMP; Editora Setembro, 2005.

SABBATINI, M. **Museus e Centros de ciência virtuais: uma nova fronteira para a cultura científica**. <http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura14.shtml>, 2003.

SANTOS, W. L. P. Educação Científica na Perspectiva de Letramento como Prática Social. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 36, p. 474-492, 2007.

SIMON, O. R. M.; PARK, M. B.; FERNANDES, R. S. **Educação Não-Formal: Cenários da Criação**. Campinas: Editora da UNICAMP, 2001.

VOGT, C. **A Espiral da Cultura Científica**. Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura01.shtml>. Acesso em 23 de novembro de 2003.

APROVAÇÃO

____/____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

____/____/____

Carimbo e assinatura do Diretor da

