



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE - CAA
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM
CIÊNCIAS E MATEMÁTICA (PPGECM)



PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária
PPGECM922	Tópicos Especiais no Ensino de Matemática (Divulgação Científica)	60h

EMENTA

Conceituação de divulgação e popularização da Ciência. O ensino de ciências e matemática e a divulgação científica. Os programas de pós-graduação e a promoção da educação científica. Pesquisas sobre a divulgação e popularização da ciência no ensino de ciências no Brasil.

OBJETIVOS DO COMPONENTE

Pretende-se que os alunos consigam construir os seguintes objetivos ao longo das atividades propostas para a disciplina:

- # Prover os alunos de competências que lhes permitam desenvolver publicações para periódicos especializados.
- # Conhecer e caracterizar os documentos que norteiam os periódicos nacionais e mundiais;
- # Refletir sobre a importância das publicações para o desenvolvimento pessoal e profissional.

METODOLOGIA

Como o principal objetivo do trabalho será articular teoria e prática pedagógica, serão privilegiadas as seguintes estratégias de ensino-aprendizagem:

- # Disciplina totalmente remota e assíncrona (sem momentos presenciais e sem aulas online agendadas).
- # Todas as atividades serão vivenciadas através de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (Meet).
- # Os orientadores deverão estar de acordo com a matrícula dos seus orientandos nesta disciplina.
- # O produto da disciplina será um artigo, individual, para um periódico com Qualis até B2.
- # O artigo ao ser finalizado deverá ter o "De Acordo" do orientador, ter sido encaminhado para o periódico (enviar os comprovantes) e ter como coautores exclusivamente os orientadores.

O artigo não precisará ser aceito no periódico para aprovação na disciplina, entretanto ele será corrigido por mim para a emissão do conceito da disciplina.

AVALIAÇÃO

A avaliação será construída e negociada ao longo do processo de ensino-aprendizagem, privilegiando-se os seguintes instrumentos e atividades:

Instrumentos:

- Atividades desenvolvidas – 20%
- Artigo – 80%
- Auto-avaliação – 100%

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Cenários da Área de Ensino (46) na Capes.
- Publicações Acadêmicas.
- Qualis.
- Popularização da ciência.
- ABNT e APA.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

CRONOGRAMA DAS AULAS		
Data	Atividades	CH acumulada
Bloco 1 Até 31/08	Diagnose com os alunos.	
Bloco 2 Até 30/09	Leitura de documentos sobre a área de ensino (Área 46) na Capes e escolha do periódico para submeter o artigo (Textos 1, 2 e 3). Atividade proposta Envio de um texto síntese sobre os documentos lidos e com o nome do periódico escolhido para o email marcos.ambarros@ufpe.br	
Bloco 3 Até 31/10	Análise de tendências no ensino de ciências e matemática. Pesquisa e popularização da ciência. Atividade proposta Acessar o Periódico escolhido na Internet.	

	<p>Em seguida, delimite um período de publicação deste periódico para análise e levante artigos envolvendo a área do seu projeto de pesquisa no mestrado.</p> <p>Elabore um quadro identificando as tendências teórico-metodológicas presentes nesses artigos, as abordagens (quantitativas e qualitativas) definidas, os tipos de pesquisas apresentados, os instrumentos de coleta de dados escolhidos entre outros aspectos que julgarem pertinentes.</p> <p>Por fim, elabore um texto dissertando sobre a seguinte questão e envie para o email marcos.ambarros@ufpe.br como se situa minha área nessa tendência deste periódico?</p>	
<p>Bloco 4 Até 29/11</p>	<p>Envio do artigo, assim como, com o “De Acordo” do orientador e os comprovantes do envio para o periódico para o email marcos.ambarros@ufpe.br .</p>	<p>60h/a</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, M. J.P. ; RICON, A. Divulgação científica e texto literário: uma perspectiva cultural em aulas de física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. Florianópolis. v.10, n.1, p.7-13, 1993.

BARROS, Marcos Alexandre de Melo. Mobile Learning na Educação em Saúde: considerações iniciais. In: JOFILI, Zélia; ALMEIDA, Argus (ORG.). **Ensino de Biologia, Meio Ambiente e Cidadania: olhares que se cruzam**. Recife: Editora Universitária UFRPE, 2010.

CAZELLI, S.; FRANCO, C. **Alfabetismo Científico: novos desafios no contexto da globalização**. Ensaio, 1999. Belo Horizonte. v.3, n.2, p.145-157, 2001.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **Ensaio**. Belo Horizonte, v.3, n.1, p.37-50, jun. 2001.

SILVA, H. C.; ALMEIDA, M. J. O Deslocamento de Aspectos do Funcionamento do Discurso Pedagógico pela Leitura de Textos de Divulgação Científica em Aulas de Física. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, 2002-, v.4, n.3, p.1-25, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, M. J.P. O Texto Escrito na Educação em Física: Enfoque na Divulgação Científica. In: ALMEIDA, M. J.P.; SILVA, H. C.(Org.) **Linguagens, leituras e ensino da ciência**. Campinas, Mercado de Letras, p. 53-68, 1998.

BARROS, Marcos Alexandre de Melo Barros. **A Experimentação e a utilização de ambientes virtuais de estudo na aprendizagem de conceitos sobre clonagem vegetal**. 2004. 154f. Dissertação. (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2004.

BARROS, Marcos Alexandre de Melo Barros. As tecnologias da informação e comunicação e o ensino de ciências. In: PEREIRA, Marsílvio Gonçalves; AMORIM, Antonio Carlos Rodrigues. (ORG). **Ensino de Biologia: fios e desafios na construção de saberes**. João Pessoa: Editora Universitária UFPB, 2008.

BARROS, Marcos Alexandre de Melo Barros. **CONCEPÇÕES, USOS, MODELOS E ESTRATÉGIAS DA UTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS**: uma análise da Aprendizagem Móvel entre professores de Ciências em formação. 2014. 241f. Tese. (Doutorado em Ensino de Ciências) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2004.

SILVA, H. C. O que é Divulgação Científica? **Revista Ciência e Ensino**, v.1, n.1, pp. 53-59, Campinas, 2006.

STUCHI, A. M.; FERREIRA, N.C. Análise de uma Exposição Científica e Proposta de Intervenção. **Revista Brasileira de Ensino de Física**. São Paulo, v. 25, n.2, p. 207-217, Jun. 2003.

ZANETIC, J. **Física e Arte**: uma ponte entre duas culturas. In: VIII Encontro de Pesquisa em Ensino de Física. Águas de Lindóia, p. 1-16, 2002.

Contatos

Marcos Barros

marcos.ambarros@ufpe.br/81 99957.4061/ www.marcosbarros.com.br