



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 da disciplina	Nome	Carga Horária	Turma
PPGECM923	Tópicos Especiais no Ensino de Química (Ciência, Pseudociência e Super-Heróis/Heroínas)	60h	T1

EMENTA

Natureza da ciência. O status da ciência e seu poder de influenciar o pensamento na cultura moderna. Ciência e Pseudociências. Cultura de massa, histórias em quadrinhos e super-heróis e super-heroínas. Super-Heróis e Ensino de Ciências. Estratégias didáticas.

OBJETIVOS DO COMPONENTE

Discutir a ciência e a pseudociência, a existência de concepções não científicas na sala de aula, a ciência e a pseudociência nas histórias dos super-heróis e super-heroínas e a elaboração de estratégias didáticas para ensino de conteúdos científicos com essa temática.

METODOLOGIA

Leitura dirigida de textos, discussões síncronas, elaboração de estratégias didáticas e elaboração de texto.

AVALIAÇÃO

Os estudantes deverão propor estratégias didáticas envolvendo ciência, pseudociências e super-heróis e super-heroínas para o ensino de conteúdos científicos. Como produto final da disciplina, tem-se como objetivo a composição de um livro sobre a temática, buscando oferecer uma contribuição efetiva para o ensino de ciências.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Ciência e pseudociências
2. Cultura de massa: histórias em quadrinhos e super-heróis e super-heroínas.
3. A ciência e a pseudociência dos super-heróis e super-heroínas.
4. Estratégias didáticas para o Ensino de Ciências.
5. Elaboração textual.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

CRONOGRAMA DAS AULAS		
Data	Atividades	CH Acumulada
27/08/2021	Apresentação da disciplina e organização inicial das atividades.	4
10/09/2021	O que é Ciência? – Reflexões e discussões.	8
17/09/2021	O que é Ciência? – Visões distorcidas da Ciência.	12
24/09/2021	Ciência e Pseudociência.	16
1º/10/2021	Histórias em quadrinhos (origem e evolução).	20
08/10/2021	Histórias em quadrinhos (discussão) e propostas de ensino.	24
15/10/2021	Super-Heróis, Super-Heroínas, Super-Vilões, Super-Vilãs – Origens, conceitos, relações com a sociedade.	28
22/10/2021	Super-Heróis, Super-Heroínas, Super-Vilões, Super-Vilãs – Culturas, alcances, diversidade e inclusão.	32
29/10/2021	Ampliando os espaços – Outros universos (cinema, séries, <i>streaming</i>).	36
05/11/2021	Ciência, Pseudociência e Super-Heróis e Super-Heroínas.	40
19/11/2021	Ciência e Pseudociência dos Super-Heróis e Super-Heroínas.	44
26/11/2021	Orientação para a elaboração de estratégias didáticas.	48
-	Acompanhamento.	56
10/12/2021	Apresentação e entrega do texto.	60

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIBENI, Sílvio S. O que é ciência? Disponível em: <https://www.unicamp.br/~chibeni/textosdidaticos/ciencia.pdf>.

CRUZ, T. M. G. S. Em uma galáxia não tão distante... Química, Ludicidade e Quadrinhos. Curitiba: Appris, 2020.

GIL-PÉREZ, D.; MONTORO, Isabel F.; ALÍS, Jaime C.; CACHAPUZ, António; PRAIA, João. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. *Ciência & Educação*, v.7, n.2, p.125-153, 2001.

GRESH, Lois; WEINBERG, Robert. A ciência dos super-heróis. São Paulo: Editouro, 2009.

KNOBEL, Marcelo. *Ciência e Pseudociência. Física na Escola*, v. 9, n. 1, p. 6-9, 2008.

MBARGA, Gervais; FLEURY, Jean-Marc. Curso on-line de jornalismo científico, lição 5. WFSJ, 2009.

OLIVEIRA, Letícia M.; FERREIRA, Kassiano A. A. A física e os super-heróis: uma forma divertida de falar de ciência. *Revista Ciência & Ideias*, v. 9, n. 3, p. 169-182, 2018.

RAMOS, Rubem B. T. Histórias em Quadrinhos na Sociedade Contemporânea: lazer, produção e obtenção de conhecimento na leitura das revistas de super-heróis. 164p. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

SIMÕES NETO, José E.; SOUZA, Larissa O.; ALVES, Cláudia T. S. *Ciência, Pseudociência e Super-Heróis. Exatas on line*, v. 8, n. 2, p. 27-35, 2017.

TOLENTINO, Dinorah J. *Ciencia vs. Pseudociencia: implicaciones educativas. Cuaderno de Investigación en la Educación*, n. 27, p. 199-211, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Revista Debates em Ensino de Química (REDEQUIM)
- Revista Eletrônica Ludos Scientiae (RELUS)
- Revista Química Nova na Escola (QNEsc)

Recife, 02/08/2021.



ASSINATURA DO DOCENTE DA DISCIPLINA

ASSINATURA DO COORDENADOR DO PPGECEM