



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: História da Física	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: Eletiva
Carga horária total: 30h	Código: CAVG_Diren.443
Ementa: Compreensão do papel da História da Ciência na formulação da Física como Ciência e no Ensino de Física. Estabelecimento de relações entre a História da Física e a Filosofia, Epistemologia e Sociologia da Ciência, enfocando as implicações didático-metodológicas dessas relações.	

Conteúdos

UNIDADE I - A História e o Ensino da Física

- 1.1 História da ciência/física: para quê?
- 1.2 Argumentos favoráveis ao uso da história da ciência/física na educação científica

UNIDADE II - Força e Movimento: de Thales a Galileu

- 2.1 Sobre o texto “Força e movimento: de Thales a Galileu”
- 2.2 Estrutura geral e divisão dos conteúdos

UNIDADE III - Da Física e da Cosmologia de Descartes à Gravitação Newtoniana

- 3.1 Sobre o texto “Da física e da cosmologia de Descartes à gravitação newtoniana”
- 3.2 Estrutura geral e divisão dos conteúdos

UNIDADE IV - Do Átomo Grego ao Átomo de Bohr

- 4.1 Sobre o texto “Do átomo grego ao átomo de Bohr”
- 4.2 Estrutura geral e divisão dos conteúdos

UNIDADE V - A Relatividade Einsteiniana: uma Abordagem Conceitual e Epistemológica

- 5.1 Sobre o texto “A relatividade einsteiniana: uma abordagem conceitual e epistemológica”
- 5.2 Estrutura geral e divisão dos conteúdos

UNIDADE VI - Do Próton de Rutherford aos Quarks de Gell-Mann, Nambu

- 6.1 Sobre o texto “Do próton de Rutherford aos quarks de Gell-Mann, Nambu...”
- 6.2 Estrutura geral e divisão dos conteúdos

Bibliografia básica

- BELTRAN, M. H. R, SAITO F. e TRINDADE L. S. P. **História da Ciência:** Tópicos Atuais. Rio de Janeiro: Editora LF Editorial, 2011.
- PIREZ, A. S.T. **Evolução das ideias da Física.** 3. ed. São Paulo: Editora livraria da Física, 2011.
- TAKIMOTO, E. **História da Física na Sala de Aula.** São Paulo: Editora Livraria da Física, 2009.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia complementar

ABDALLA, M. C. B. **O discreto charme das partículas elementares**. São Paulo: UNESP, 2006.

BRENNAN, Richard. **Gigantes da Física**: uma história da física moderna através de oito biografias. Rio de Janeiro: Editora JZE, 1998.

FREIRE JR, O. PESSOA JR, O. e BRUMBERG J. L. **Teoria quântica - estudos históricos e implicações culturais**. São Paulo: Editora livraria da Física, 2011.

GLEISER, M. **Mundos Invisíveis**: da alquimia à Física de Partículas. São Paulo: Editora Globo, 2008.

ROCHA, J. F. **Origens e evolução das ideias da Física**. Bahia: Editora: EDUFBA, 2002.