



Disciplina: Tópicos especiais: Ação a distância e espaço absoluto: aspectos conceituais e epistemológicos da física newtoniana

Docente: Luiz Peduzzi (Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC)

Créditos: 1 – 17 horas

Data: 31/05/2012 e 01/06/2012

Horário:

31/05/2012 – 08:30 às 11:30 h e 14:30 às 17:30h

01/06/2012 – 08:30 às 11:30 h e 14:30 às 17:30h

Local: Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

Ementa: A falta de contextualização histórica da física newtoniana, e da mecânica, em particular, contribui para a disseminação de concepções simplistas e equivocadas sobre o trabalho de Newton. O exemplo mais notável é o que associa a gênese da gravitação newtoniana à queda de uma maçã. Sem a devida discussão, esse episódio vulgariza uma das mais impressionantes realizações do intelecto humano. De fato, sob muitos aspectos, Newton é um ilustre desconhecido dos autores de livros e dos estudantes de Física, em geral. Do ponto de vista histórico, a estruturação do *Principia* sob uma nova matemática, a falta de uma explicação causal para a ação à distância entre dois corpos e o conceito de espaço absoluto dificultaram a aceitação desta obra que revolucionou a física. A fonte dessas resistências, tanto em termos conceituais quanto metodológicos, é Descartes, outro grande ausente no ensino da física. A abordagem desses temas, além de propiciar uma melhor compreensão de vários aspectos da física de Newton, pode contra-exemplificar inúmeras imagens inadequadas sobre a natureza da ciência e do empreendimento científico, presentes em sala de aula e no imaginário de muitas pessoas.