



Disciplina: **HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS NATURAIS III**

Código: **HCT733** e **HCT833**

Professor: **Carlos Benevenuto Guisard Koehler**

Carga horária: 60h

Créditos: 4,0

Ementa:

Esta disciplina destina-se a complementar e dar continuidade às disciplinas "História das Ciências Naturais" - I e II, respectivamente. Espera-se portanto que os estudantes matriculados tenham cursado no mínimo uma das citadas disciplinas, podendo-se entretanto avaliar casos especiais. Um segundo e não menos importante objetivo do curso é o de contribuir com o desenvolvimento de temáticas diretamente relacionadas com os temas de pesquisa das teses dos estudantes participantes.

A situação das ciências naturais na transição do período "clássico" do século XIX para o período "revolucionário" do século XX. O estabelecimento das ciências pós-mecânicas; visão eletromagnética de mundo, visão energetista de mundo, visão dinamicista de mundo. As questões do éter, do espaço, da continuidade e do atomismo. A questão do tempo : seta do tempo e o tempo profundo.

Reduccionismo e emergentismo; o tempo criativo. A introdução do conceito de evolução e transformação, nas ciências da vida, nas geociências, nas ciências físicas e na cosmologia. As "revoluções" da física moderna. As novas ciências para além da física. O (re-)nascimento da ciência contemporânea.



Bibliografia

- Harman : "Energy, force and matter"
- Harman (ed.) : "Wranglers and physicists"
- Fermi : "From falling bodies to radio waves"
- Fermi : "Dos raios-X aos quarks"
- Brush : "The kind of motion we call heat"
- Hendry : "J.C. Maxwell and the eletromagnetic theory of light"
- Gribbin : "As origens do homem e do universo"

*OUTROS :

O curso será complementado pela leitura de artigos a serem escolhidos com o desenvolvimento das discussões e adequados às temáticas de pesquisas referentes aos estudantes nele engajados.