

Centro de Filosofia das Ciências da Universidade de Lisboa

Actividades desenvolvidas por

Mário Alexandre Pousão da Costa Gatta

(Departamento de Matemática, Universidade dos Açores e

CFCUL desde 2005)

no período 2003/presente

1. Actividade docente na Universidade dos Açores

a. de licenciatura (todas com a respectiva regência) :

- *Análise Matemática IV* (parte de equações diferenciais), em 2003/2004 e 2004/2005. Cursos de engenharias, Física e Química (Ensino).
- *Análise Matemática III* (teóricas), em 2005/2006. Cursos de engenharias, Física e Química (Ensino).
- *Mecânica Quântica I*, de 1999/2000 ao presente. Curso de Física e Química (Ensino).
- *Mecânica Quântica II*, de 1999/2000 ao presente. Curso de Física e Química (Ensino).
- *Radiação e Ondas*, de 2003/2004 ao presente. Curso de Física e Química (Ensino).
- *Electromagnetismo e Óptica*, de 2006/2007 ao presente. Cursos de engenharias, Física e Química (Ensino).
- *Sistemas e Sinais*, de 2007/2008 em diante. Cursos de Engenharia Informática e Electrotécnica.

b. de mestrado :

- módulo de “*Funções Especiais*” da cadeira de *Matemática para as Ciências*, do Mestrado em Matemática (Ensino) em 2003.
- módulo de “*Equações Diferenciais e Funções Especiais*” da cadeira de *Matemática para as Ciências*, do Mestrado em Física e Química (Ensino) em 2005.

- c. Orientação de monografias de fim de curso :
- *Dedução Variacional das Leis da Electrodinâmica*, por Lúcia Pereira e Ricardo Borges, 2003.
 - *Fundamentos da Radiação Electromagnética*, por Donzília Alves, Nuno Meneses e Sandra Sousa, 2003.
 - *Onduletas*, por Pedro Medeiros, 2005.
 - *Ondas : Da Mecânica à Sismologia*, por Marília Soares, Pedro Amaral e Rui Resendes, 2006.

2. Participação em júri de Doutoramento em Matemática, especialidade de Análise, de Sandra Pinelas Ferreira da Silva, *Comportamento Oscilatório de Sistemas às Diferenças*, Universidade dos Açores, defendida em Janeiro de 2007.

3. Orientação da tese de Mestrado em Ensino de Física e Química de Bruno Helder Pacheco Couto, *Alguns Fenómenos Quânticos à Luz da Electrodinâmica Estocástica*, Universidade dos Açores, defendida em Outubro de 2007.

4. Co-orientação da tese de Doutoramento em Física, especialidade de Física da Atmosfera, de Maria Gabriela Meirelles, cujo título provisório é “*Informação, metadata e homogeneização as séries temporais da temperatura no Arquipélago dos Açores, no período 1970-1994*”, com defesa prevista para Setembro de 2008.

5. Actividade científica

- Seminário no Departamento de Matemática da Universidade dos Açores, *Alguns problemas nos fundamentos da Mecânica Quântica – introdução*, em Dezembro de 2004.

- Tradução e prefácio da monografia “*Electrodinâmica Estocástica : Em Busca da Física por Detrás da Teoria Quântica*”, de Luis de la Peña, publicada pelo C.F.C.U.L. (Caderno de Filosofia das Ciências nº4).

- Artigo “*On the bound energies of the hydrogen atom with a more general uncertainty relation*”, submetido a Annales de la Fondation Louis de Broglie, Maio de 2007.

- Em curso, investigação sobre a descrição de alguns fenómenos quânticos no contexto da electrodinâmica estocástica, em particular o efeito de túnel, e suas relações com a formulação causal da mecânica quântica. Inserido no Projecto FCT PTDC/FIL/66598/2006.

Ponta Delgada, Fevereiro de 2008

Mário Gatta