

### O que andam os alunos a investigar? (1ª sessão)

Quarta-feira, 09 de maio de 2018, 18h30, sala 6.2.33



**Diogo Caetano** (Mestrado em Matemática) – Equações diferenciais com atrasos e aplicações

Na primeira parte da apresentação, expomos alguns resultados básicos da teoria das equações diferenciais com atraso (finito) e alguns exemplos simples. Introduzimos uma classe de sistemas, a que chamamos de tipo Nicholson, para os quais estabelecemos existência e atractividade global de um equilíbrio positivo. De seguida, consideramos o caso de equações com atraso infinito e apresentamos, para uma classe particular de equações deste tipo, um princípio de estabilidade linear, que generaliza o resultado conhecido para EDOs e equações diferenciais com atraso finito.

**Rodrigo Duarte** (3º ano Matemática) – Funções elípticas e toros complexos

Nesta apresentação vão ser construídos dois objectos geométricos aparentemente distintos, mas que são na verdade idênticos (de certo ponto de vista). O objectivo é estudar um exemplo concreto de como por vezes na matemática objectos que nos parecem ser completamente diferentes podem ter relações profundas.

**Rui Martins** (2º ano Matemática) – Teorias de supercaracteres e álgebras de Bose-Mesner

Com base na teoria de representações de grupos finitos, o objectivo do projecto é descrever teorias de supercaracteres não triviais de grupos finitos específicos e relacioná-las com álgebras de Bose-Mesner.

O objectivo desta apresentação é dar uma definição breve do conceito de teorias de supercaracteres de grupos finitos e álgebras de Bose-Mesner, utilizando um exemplo prático.

Os oradores são alunos do DM-FCUL e bolseiros ou ex-bolseiros do programa “Novos Talentos em Matemática” da Fundação Calouste Gulbenkian. Diogo Caetano é ainda bolseiro do programa “Estímulo à Investigação” da Fundação Calouste Gulbenkian.