

# **PROPOSTA DE DISSERTAÇÃO PARA O MESTRADO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA**

**2008/09**

**TÍTULO: Estudo de metodologias de síntese de novos materiais com vista à sua aplicação na degradação de poluentes**

## **RESUMO:**

A crescente preocupação com o impacto ambiental da actividade humana, leva ao desenvolvimento de novas tecnologias para combater o efeito poluente de produtos químicos lançados no meio ambiente.

O desenvolvimento de métodos electroquímicos para a degradação de produtos tóxicos tem sido uma vertente muito investigada. Uma das linhas em desenvolvimento é a oxidação, através do uso de eléctrodos de óxidos nanocristalinos, de compostos poluentes orgânicos, nomeadamente de agrotóxicos cujo teor em águas de consumo humano começa a ser uma preocupação.

O objectivo é preparar novos óxidos ternários por diferentes métodos de síntese com vista à sua utilização como catalisadores e electrocatalisadores na degradação de poluentes orgânicos.

As técnicas usadas para caracterizar os compostos sintetizados serão difracção de raios X, medidas de resistividade eléctrica em função da temperatura, microscopia electrónica de varrimento, FTIR, voltametria cíclica, entre outras.

Serão ainda usadas técnicas de análise química para monitorizar o processo de degradação.

**Orientadores: Maria Isabel da Silva Pereira, Maria Estrela Melo Jorge e Maria Elmina Gouveia Barreira Lopes**

Laboratório ou sala: **8.5.50, 8.5.61, 8.6.42**