

**Ana Sofia Quina**

asquina@fc.ul.pt

Departamento de Biologia Animal – FCUL



## Estudos de ecotoxicologia e evolução em pequenos mamíferos selvagens

Os pequenos mamíferos selvagens constituem excelentes sentinelas de poluição ambiental por metais pesados resultante da atividade mineira. O estudo em populações que habitam locais contaminados demonstram que os indivíduos apresentam alterações em parâmetros bioquímicos, histológicos e genotóxicos que refletem a sua susceptibilidade, tolerância e adaptação a estes poluentes. Por outro lado, a deteção e a quantificação de alterações nas frequências alélicas ou na estrutura genética das mesmas podem também ser utilizadas como indicadores populacionais de stress ambiental e revelar potenciais genes candidatos para estudos de avaliação da saúde ambiental. Os efeitos diretos e indiretos induzidos pelos metais são vários e incluem um aumento do stress oxidativo intracelular e a interação inadequada com proteínas, os quais podem levar a alterações conformacionais das mesmas e à desregulação da expressão génica. Uma das proteínas frequentemente alterada é o supressor tumoral P53. Estímulos stressantes como danos no ADN, stress oxidativo e a hipóxia, são ativadores deste importante fator de transcrição que, através de cascatas de ativação/repressão de genes, salvaguarda a homeostase celular e mantém o bem-estar fisiológico do organismo. Dado o envolvimento da proteína P53 em inúmeras vias celulares, é possível que esta proteína seja importante para a adaptação ecológica e diferenciação evolutiva de espécies sujeitas a stresses crónicos. Neste seminário irei abordar estes temas e apresentar os meus resultados em investigação nas áreas da ecotoxicologia e da especiação de pequenos mamíferos selvagens.