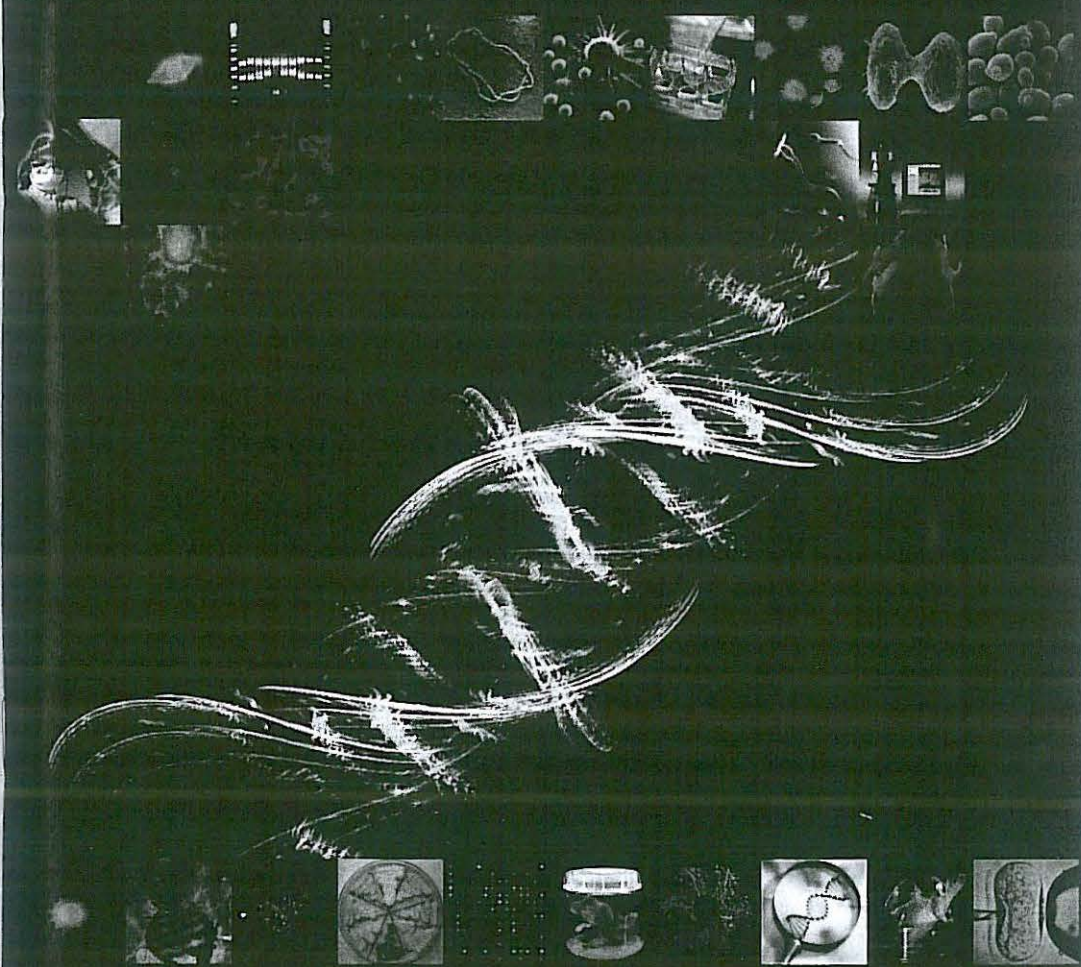


# I<sup>as</sup> Jornadas Nacionais de Genética e Biotecnologia

21 - 23 de Novembro de 2008



## PROGRAMA E RESUMOS

Aula Magna, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real

ADNGB - Alunos do Núcleo de Genética e Biotecnologia

---

## O Potencial Antioxidante dos Fitoquímicos

Isabel C.F.R. Ferreira<sup>1,\*</sup>, Lillian Barros, Hugo Froufe<sup>1</sup>, and Rui M.V. Abreu<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>CIMO-ESAB, Inst. Politécnico de Bragança, Campus de Sta Apolónia, 5301-855 Bragança, Portugal | <sup>2</sup>Centro de Genética e Biotecnologia - IBB, Univ. Trás-os-Montes e Alto Douro, 5001-801 Vila Real, Portugal

A manutenção do equilíbrio entre a produção de radicais livres e as defesas antioxidantes (enzimas e moléculas não enzimáticas) é uma condição essencial para o funcionamento normal do organismo. Quando este equilíbrio tende para a produção de radicais livres dizemos que o organismo está em stress oxidativo, e nestas situações os radicais livres em excesso podem oxidar e danificar lípidos celulares, proteínas e DNA, inibindo a sua função normal e conduzindo a várias doenças. Em organismos aeróbios, os radicais livres são constantemente produzidos durante o funcionamento normal da célula, na maior parte sob a forma de espécies reactivas de oxigénio (ROS) e de nitrogénio (RNS). A exposição dos organismos a radicais livres, conduziu ao desenvolvimento de mecanismos de defesa endógenos para os eliminar. Estas defesas são a resposta da evolução à inevitabilidade da existência de ROS em condições aeróbias. Alguns produtos naturais bioactivos (fitoquímicos) com actividade antioxidante, podem auxiliar o sistema protector endógeno. Nesta perspectiva, os antioxidantes presentes na dieta assumem grande importância como possíveis agentes protectores, reduzindo os danos oxidativos e estão envolvidos na redução do risco de várias doenças crónicas. O nosso grupo de investigação já identificou vários fitoquímicos em cogumelos silvestres, nomeadamente ácido ascórbico, tocoferóis, carotenóides, e compostos fenólicos. Neste trabalho, serão apresentados os compostos identificados e o respectivo mecanismo de actuação antioxidante.