



Instituto de Tecnologia Química e Biológica
Universidade Nova de Lisboa

ESTÁGIO 07/08

ESTUDO DE NOVAS VIAS METABÓLICAS ENVOLVIDAS NA RESPIRAÇÃO DE SULFATO

Área: Microbiologia/Bioquímica

Laboratório: Bioquímica Microbiana

Orientador Científico: Dr.^a Inês Cardoso Pereira

O trabalho no Laboratório de Bioquímica Microbiana centra-se no estudo de microorganismos anaeróbios, que vivem em ambientes onde não existe oxigénio. Estes microorganismos utilizam mecanismos de respiração celular muito diferentes dos organismos aeróbios. Em particular estudamos bactérias que respiram compostos de enxofre (sulfato ou sulfito) e que são ubíquas em inúmeros habitats como o solo, sedimentos aquáticos, oceanos e também nos intestinos de muitos animais incluindo o homem. Estas bactérias estão envolvidas numa série de questões ambientais e de saúde, e são importantes alvos de investigação nas áreas de Bioremediação e Produção Biológica de Hidrogénio. Devido ao facto de existirem em grande abundância, têm também um papel fundamental nos ciclos biológicos do enxofre e do carbono. No nosso laboratório estudamos a base molecular dos processos que permitem a estes organismos respirar sulfato em vez de oxigénio. Pelo estudo do seu metabolismo respiratório e das proteínas envolvidas nesse processo pretendemos contribuir para uma melhor exploração do potencial biotecnológico destes organismos e para um melhor controle da sua actividade biológica no intestino humano.

O objectivo deste estágio será o estudo de uma nova via metabólica relacionada com o processo de redução de sulfato, que vários estudos anteriores indicaram ser importante para este processo. O trabalho consistirá na identificação, isolamento e caracterização de uma das proteínas envolvidas nessa via e do seu papel no metabolismo energético. Este trabalho permitirá a aprendizagem de diversas técnicas das seguintes áreas: Microbiologia, Fisiologia Microbiana, Bioquímica, Enzimologia, Purificação e Caracterização de Proteínas.

Podem candidatar-se

Alunos de licenciaturas em Bioquímica, Biologia, Química, Microbiologia, Biotecnologia, ou afins. Enviar breve cv incluindo relação de disciplinas realizadas, respectivas classificações e previsão da média final.

Para mais informações contactar:

Dr.^a Inês Cardoso Pereira

Instituto de Tecnologia Química e Biológica, Universidade Nova de Lisboa

Rua da Quinta Grande, 6 - Apartado 127, 2781-901 Oeiras

Tel.: 214469327/5

Fax: 214411277

E-mail: ipereira@itqb.unl.pt

www.itqb.unl.pt/mb