

*Instituto de Tecnologia Química e Biológica*  
*Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica*  
*Universidade Nova de Lisboa*

Apartado 12, 2781-901 OEIRAS PORTUGAL

Telf: 21 446 95 54, Fax: 21 441 12 77

**TITULO DO ESTÁGIO: Selecção e identificação de fungos isolados em diferentes pontos de recolha de águas não tratadas**

Tempo de trabalho – cerca de um ano

A presença de fungos em ambientes aquáticos tem sido relativamente pouco estudada. A equipa do IBET, integrada num projecto mais amplo de estudo de tratamentos para água potável, isolou recentemente uma colecção importante de fungos em diferentes pontos de recolha de águas não tratadas, tendo identificado alguns deles. Alguns dos fungos isolados foram identificados como pertencendo aos Géneros *Aspergillus*, *Alternaria*, *Botrytis*, *Cladosporium*, *Cosmospora*, *Eurotium*, *Fusarium*, *Kloeckera*, *Mucor*, *Paraconiothyrium*, *Penicillium*, *Phoma*, *Pichia* e *Trichoderma*.

Neste projecto pretende-se caracterizar os restantes isolados com a finalidade de seleccionar os mais representativos para subsequentes estudos em termos das suas potencialidades benéficas (degradação de xenobióticos) ou desfavoráveis (produção de micotoxinas em meio aquático).

**PLANO DE TRABALHO**

‘Scening’ inicial dos isolados

- Agrupamento dos diferentes isolados ao nível do Género por técnicas de caracterização morfológica e somática das respectivas estruturas reprodutoras. Os resultados obtidos serão analisados usando o *software* Bionumerics (Applied Maths) com o objectivo de construir uma base de dados que permita a construção de dendrogramas para cada um dos géneros identificados.

- Após esta primeira fase, agrupamento dos fungos seleccionados baseado na semelhança genómica por ‘fingerprinting’ ao nível de DNA

- Identificação ao nível da espécie de alguns isolados considerados representativos na selecção anterior por sequenciação da região 18S e ou total ITS (ITS1+5.8S rDNA+ITS2) do respectivo rDNA

Serão usados *pimers* como a 'core' sequencia do fago M13, sequências (GACA)<sub>4</sub>, (GTG)<sub>5</sub> ou (GAC)<sub>4</sub>, e outros descritos como apropriados para a identificação de isolados de *Penicillium*, *Phoma* e *Aspergillus*. As sequências a obter serão comparadas com bases de dados públicas usando o *software* apropriado.

**Local:**

Laboratório de Fisiologia de microbiota condicionados pelo ambiente  
ITQB-UNL / IBET

**Orientadores:**

- Maria Vitória San Romão, Investigador Coordenador do Instituto Nacional de Investigação Agrária e Pescas (INIAP); [vsr@itqb.unl.pt](mailto:vsr@itqb.unl.pt)