

## **Poluição pode aumentar a patogenicidade de fungos**

Oeiras, 27 Novembro 2018

Os pesticidas usados na agricultura não deixam de existir depois de cumprida a sua função, entranham-se na terra e afectam a comunidade de microorganismos existente. Seja no local da aplicação ou mais longe, levados por água ou ar, os compostos químicos persistem. A questão a que a investigadora Cristina Silva Pereira quis responder foi "que efeito têm esses poluentes nos fungos?". Primeiro estudou na Natureza, e descobriu que numa floresta de sobreiros o poluente PCP (pentaclorofenol) persistia na terra e que os fungos estavam activamente envolvidos na tentativa de o degradar. Agora em estudos laboratoriais, a sua equipa de investigação do Instituto de Tecnologia Química e Biológica António Xavier, Universidade Nova de Lisboa (ITQB NOVA) demonstrou que o contacto com os poluentes torna estes fungos mais patogénicos. Os resultados foram publicados agora na revista científica *Microbiome*.

"Estes resultados são preocupantes, dado os fungos serem responsáveis por infecções oportunistas que são causa de morte de 1,5 a 2 milhões de pessoas em todo o mundo anualmente – mais do que doenças como a malária ou a tuberculose. Aumentar a sua patogenicidade significa poder influenciar estes números", explica Cristina Silva Pereira, responsável pelo estudo. "No entanto, é também uma oportunidade para conhecermos melhor como o ecossistema funciona e de percebermos de que forma podemos actuar para evitar as ameaças"

### **Sobre o Laboratório de Micologia Ambiental e Aplicada, liderado por Cristina Silva Pereira**

Os fungos estão presentes em todos os ecossistemas e asseguram funções essenciais. Há mais de 70000 espécies descritas, mas segundo algumas estimativas o número de espécies total ascende a 1.5 milhões. Os fungos segregam uma grande diversidade de enzimas que podem degradar polímeros complexos e produzem compostos com elevado valor industrial. Face ao exposto, o seu potencial biotecnológica é muito elevado pelo que a nossa equipa "Micologia Aplicada e Ambiental" tem desenvolvido estudos neste sentido, essencialmente com o objectivo de resolver problemas críticos. Neste contexto, pretendemos desenvolver conhecimentos que permitam desenvolver tecnologias sustentáveis para a gestão e eliminação de poluentes (bioremediação), e para a criação de valor acrescentado de compósitos resultantes de actividades agro-industriais. No nosso laboratório exploramos conceitos muito multidisciplinares, nomeadamente em estudos da aplicabilidade dos líquidos iónicos (sais líquidos) em processos biológicos.

### **Sobre o ITQB NOVA**

O Instituto de Tecnologia Química e Biológica António Xavier (ITQB NOVA) é uma unidade orgânica da Universidade Nova de Lisboa. A sua missão é a de fazer investigação científica e promover formação avançada em Ciências da Vida, Química e Tecnologias associadas, para benefício da saúde humana e do ambiente. Conta actualmente com 58 grupos de investigação e 460 investigadores, e está sediado em Oeiras. Para mais informações [www.itqb.unl.pt](http://www.itqb.unl.pt)

