

# Estudo internacional alerta para os impactos do aquecimento global nas comunidades de fungos de água doce

11 de Fevereiro, 2019

Um estudo internacional liderado pela investigadora Seena Sahadevan, do Centro de Ciências do Mar e do Ambiente (MARE) da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC) alerta para o facto de o “aquecimento global induzir mudanças nas comunidades de fungos de água doce”, especialmente em “comunidades dominadas por espécies adaptadas a ambientes mais frios ou a ambientes com oscilações mínimas de temperatura”, o que pode provocar uma “alteração gradual nas teias alimentares modificando os ciclos biológicos e geoquímicos e comprometendo os serviços do ecossistema e do bem-estar humano”, lê-se no artigo.

Este é o primeiro estudo realizado à escala global sobre a diversidade de fungos aquáticos em ribeiros de floresta distribuídos ao longo de um gradiente latitudinal (do equador em direção aos polos), baseado em técnicas moleculares de nova geração (Illumina NGS).

Ao contrário dos micro-organismos do solo, cujos padrões de distribuição das espécies pelo globo estão bem definidos, a distribuição em larga escala dos micro-organismos aquáticos, apesar do seu valor ecológico, não tem tido a mesma atenção.

Os ecossistemas de água doce têm um papel relevante no ciclo global do carbono, inclusive os pequenos ribeiros de floresta em que a principal fonte de carbono reside nas folhas e detritos vegetais que caem sobre o leito e aí se decompõem. Este processo de decomposição é conduzido pelos fungos aquáticos: ao libertarem substâncias para digerir as folhas também as tornam apetecíveis para consumidores invertebrados, e por sua vez estes servirão de alimento a predadores como ninfas de libélula e peixes, dinamizando as relações tróficas.

A investigação, já publicada na revista *Science of the Total Environment*, envolveu 32 investigadores de 31 instituições distribuídas por 18 países, designadamente: Alemanha, Argentina, Austrália, Brasil, Canadá, China (Hong Kong), Equador, Espanha, Estados Unidos da América, França, Guiné, Índia, Itália, Japão, Malásia, Noruega, Portugal – incluindo os Açores – e Nova Zelândia.

A partir da análise das comunidades de fungos de 19 rios, distribuídos pelos dois hemisférios, a equipa verificou «que o número de espécies de fungos varia consoante a latitude, isto é, o número de espécies é maior nas regiões temperadas de média latitude, como por exemplo Portugal e Espanha. Este padrão de distribuição diverge do padrão global, pois enquanto o número de espécies de plantas e animais diminuem quando nos afastamos do equador, os fungos aquáticos diminuem perto do equador e dos polos», relata Seena

Sahadevan.

A investigadora do MARE sublinha que “outro ponto relevante do estudo foi verificar que a composição das comunidades de fungos difere claramente com a temperatura da água, tendo sido registados três grupos distintos independentemente do hemisfério onde se encontravam”.