



GRADIENTES DE SALINIDADE E PROFUNDIDADE ESTÃO ASSOCIADOS À COMUNIDADE FÚNGICA DA PLUMA DO RIO AMAZONAS

Julia Aluísio Cossari¹, Mariana Kluge², Hugo Sarmento^{1,3}

¹ Universidade Estadual de Maringá (UEM), Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais (PEA), Maringá, PR, Brasil

² Swedish University of Agricultural Sciences (SLU), Uppsala, Uppsala County, Sweden

³ Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Departamento de Hidrobiologia, São Carlos, SP, Brasil

E-mail: cossari.julia@gmail.com

Plumas fluviais constituem ecótonos altamente dinâmicos que conectam ambientes dulcícolas e marinhos, modulando fluxos de nutrientes, carbono e a estrutura das comunidades microbianas. A pluma do rio Amazonas, uma das maiores do planeta, influencia vastas regiões do Atlântico Tropical Ocidental, onde processos físicos e biogeoquímicos afetam a produtividade primária e a composição das comunidades aquáticas. Apesar do crescente reconhecimento do papel dos fungos na ciclagem de nutrientes e na decomposição de matéria orgânica em sistemas aquáticos, ainda são escassos os estudos sobre seu padrão de distribuição, especialmente em regiões tropicais. Considerando as atividades de exploração na região do Amazonas e os impactos ambientais potenciais, é fundamental compreender a dinâmica das comunidades aquáticas e seus papéis ecológicos a fim de prever as respostas dessas comunidades a possíveis distúrbios e eventos de contaminação. Neste trabalho, buscamos investigar a composição taxonômica de comunidades fúngicas ao longo do gradiente ambiental proporcionado pela pluma amazônica em 16 pontos do oceano aberto e influenciado pela descarga do rio, utilizando abordagens de sequenciamento metagenômico shotgun e subsequente classificação taxonômica de fungos. A dissimilaridade entre as comunidades foi analisada em relação aos gradientes ambientais por técnicas estatísticas multivariadas. A salinidade e a profundidade foram os principais fatores estruturantes da comunidade indicando que a composição muda em resposta ao ambiente, sendo os fungos de profundidades maiores agrupados em comunidades mais heterogêneas e possivelmente relacionados com ciclos biogeoquímicos diferentes dos da superfície. As ordens mais abundantes no ambiente de alta e média salinidade, respectivamente, são Saccharomycetales, Agaricales e Mucorales para alta e Saccharomycetales, Eurotiales e Mucorales para média salinidade. O grupo dominante na superfície e na zona epipelágica foi Saccharomycetales, sendo a ordem Eurotiales a mais abundante nas águas mais profundas. Embora sutis, essas diferenças revelam padrões inéditos da diversidade fúngica em um ecótono tropical ainda pouco explorado.

Palavras-chave: *ecologia de comunidades; fungos; metagenômica; Amazônia.*

Financiamento: CAPES, AtlantECO.