



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – PROIC

EMILLY BARBOSA ALVES

POTENCIAL CELULOLÍTICO E DE SOLUBILIZAÇÃO DE FOSFATO DE FUNGOS
DECOMPOSITORES DE RESTINGA DA AMAZÔNIA.

Brasília, agosto de 2025.

POTENCIAL CELULOLÍTICO E DE SOLUBILIZAÇÃO DE FOSFATO DE FUNGOS DECOMPOSITORES DE RESTINGA DA AMAZÔNIA

Emilly Barbosa Alves¹; Samia Gomes da Silva² Alessandra Monteiro de Paula³

¹Graduanda em Agronomia pela Universidade de Brasília (UnB);

²Técnica de laboratório, Laboratório de Química do Solo, FAV/UnB -DF;

³Docente da UnB, Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Campus Darcy Ribeiro, Brasília-DF.

Resumo

As restingas amazônicas representam ambientes singulares, caracterizados por solos arenosos, baixa fertilidade natural e elevada salinidade, onde os microrganismos desempenham funções essenciais para a manutenção da dinâmica ecológica. Neste estudo, foram isolados e avaliados onze fungos decompositores coletados na Ilha do Algodão, Pará, quanto à sua capacidade de degradação de compostos lignocelulósicos, produção de catalase, ácido indolacético (AIA), amônia (NH₃), além da solubilização de fosfato inorgânico e óxido de zinco. Todos os isolados apresentaram atividade celulolítica e reação positiva para a produção de catalase, indicando importante papel na decomposição da matéria orgânica e na proteção contra estresse oxidativo. Oito isolados produziram AIA, hormônio associado ao crescimento radicular, enquanto seis foram positivos para a produção de amônia, reforçando sua contribuição na ciclagem do nitrogênio. Quatro isolados apresentaram capacidade de solubilizar fosfato inorgânico, destacando-se C2B, CIC e C3A, fundamentais em solos pobres em fósforo. Além disso, todos foram capazes de solubilizar ZnO, micronutriente essencial para as plantas. Entre os isolados, CIC apresentou desempenho positivo em todos os testes, revelando elevado potencial funcional. Os resultados evidenciam que fungos de restingas amazônicas possuem grande versatilidade metabólica, podendo ser explorados como biofertilizantes e agentes em práticas agroecológicas. A compreensão dessa diversidade microbiana contribui para o aproveitamento sustentável dos recursos biológicos da Amazônia, promovendo a conservação ambiental e a valorização de sua biodiversidade.

Palavras-chave: fungos; restinga; fosfato inorgânico; Amazônia.