

**ID TRABALHO:** 204/2909-0

**ÁREA DO TRABALHO:** MICROBIOLOGIA AMBIENTAL

**TÍTULO DO TRABALHO:** Controle Biológico E Produção De Aia Por Leveduras Em Ambientes Ripários Da Rds Do Rio Negro.

**AUTORES:** Iohanna Leticia Monteiro Meirelles Viana, Izabel Correa Bandeira, Jonas Daniel Cantel Melo, Thiago Fernandes Sousa, Gilvan Ferreira Da Silva

**INSTITUIÇÃO:** Embrapa Amazônia Ocidental; Universidade Federal do Amazonas

## RESUMO:

As áreas ripárias na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Rio Negro na Amazônia são ecossistemas de transição localizados nas margens de corpos d'água como igarapés, caracterizadas por uma vegetação especializada e adaptada às flutuações sazonais do nível da água. Neste estudo, isolamos leveduras a partir de amostras de solo de áreas ripárias coletadas na (RDS) do Rio Negro, com o objetivo de avaliar seu potencial como promotoras de crescimento vegetal. O isolamento foi realizado a partir do meio Pikovskaya modificado com AIPO4 e utilizando verde de bromocresol como indicador. A capacidade antagonista dos 24 isolados (15 de parcelas não ripárias e 9 de ripário) foi testada in vitro contra o patógeno *Agroathelia rolfsii* em meio BDA (Batata-Dextrose-Ágar), sendo o crescimento radial do patógeno medido com 7 dias de interação. Para a análise de produção do ácido indolacético (AIA) os isolados foram cultivados por 72 horas em meio YEM (Yeast Extract Mannitol) suplementado com L-triptofano (200 mg/L), a cultura foi centrifugada a 9000 rpm por 10 minutos e revelada com o reagente Salkowski na proporção 1:1 (1mL do sobrenadante para 1mL de Salkowski por 30 minutos em ausência de luz) e a quantificação foi realizada por espectrofotometria (530nm), os valores de AIA ( $\mu\text{g/mL}$ ) foram obtidos a partir de regressão linear sobre curva padrão com AIA (Sigma-Aldrich), utilizando as concentrações 10, 20, 40, 60, 80 e 100  $\mu\text{g/mL}$ . Dos 24 isolados avaliados, 5 do ambiente ripário apresentaram atividade inibitória do crescimento de *A. rolfsii*, com percentual de inibição que variou entre 16,42% e 41,42%. A produção de AIA foi observada em 13 isolados sendo 4 de não ripário e 9 de ambiente ripário, com valores que variaram entre 5,7 e 231,4  $\mu\text{g/mL}$ . Os 9 isolados de ambiente ripário apresentaram alta produção de AIA, com destaque para CPAA-BSF17 (231,4  $\mu\text{g/mL}$ ), CPAA-BSF15 (229,9  $\mu\text{g/mL}$ ), CPAA-BSF18 (225,3  $\mu\text{g/mL}$ ), CPAA-BSF22 (217,7  $\mu\text{g/mL}$ ) e CPAA-BSF14 (211,5  $\mu\text{g/mL}$ ). A análise molecular com base na região ITS e LSU indica que todos esses isolados de ambiente ripário pertencem ao gênero *Schwanniomyces*. Os resultados demonstram que leveduras do gênero *Schwanniomyces* isoladas de solos ripários da RDS do Rio Negro apresentam características multifuncionais promissora testes em planta visando o desenvolvimento de práticas agrícolas mais



CONGRESSO BRASILEIRO DE MICROBIOLOGIA  
25 A 28 DE OUTUBRO DE 2025  
ARACAJU | SERGIPE



SUSTAINABILITY  
& FOOD SAFETY  
Aracaju - SE - Brazil  
October 25<sup>th</sup> to 28<sup>th</sup>

sustentáveis, reduzindo a dependência de insumos sintéticos, demonstrando também a importância da biodiversidade microbiana Amazônica como uma rica fonte de recursos biotecnológicos. Palavras-chave: Leveduras, AIA, Bioinoculante, Ripário amazônico, RDS do Rio Negro. Agradecimentos: Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro (Processo nº: 445406/2024-0 e Processo: 445388/2024-2).