



**AVALIAÇÃO IN VITRO DE MICRORGANISMOS SOLUBILIZADORES DE FOSFATO (MSP) ISOLADOS DE ARMS (AUTONOMOUS REEF MONITORING STRUCTURES)**

Maressa Vitória Arcaro dos Santos (Unespar)  
Unespar/Campus Paranaguá, maressavitoria\_22@hotmail.com

Josiane Aparecida Gomes Figueiredo (Orientadora/a)  
Unespar/Campus Paranaguá, josiane.figueiredo@unespar.edu.br

Modalidade: Pesquisa  
Programa Institucional: PIBITI: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Grande Área do Conhecimento: Ciências Biológicas

**RESUMO:** As Estruturas Autônomas de Monitoramento de Recifes (do inglês Autonomous Reef Monitoring Structures - ARMS) são amostradores que imitam a complexidade estrutural de ambientes marinhos e são importantes para demonstrar os diferentes organismos que habitam os oceanos e suas interações. O trabalho teve como objetivo a seleção de microrganismos capazes de solubilizar o íon fosfato inorgânico in vitro de isolados pertencentes à Coleção de Cultura do Laboratório de Genética Molecular e de Micro-organismos (LAGEM) - UNESPAR, Campus Paranaguá. Os sete isolados testados foram isolados a partir de ARMS. Para o teste de solubilização de fosfato inorgânico utilizou-se meio Fosfato Simples (SP) (10 g de glicose, 0,6 g de  $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  (sulfato de amônio), 0,4 g de KCl (Cloreto de cálcio) e 5 g de  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$  (Fosfato tricálcico), 1 L de água deionizada, 1,5% de ágar), pH 7,4 e fosfato tricálcico como a única fonte de fosfato insolúvel. Dois discos de micélio, de diferentes isolados, foram dispostos em cada extremidade da placa de Petri. Os isolados foram aleatorizados e o experimento foi realizado em triplicata. As placas foram incubadas durante 7 dias a 28 °C para posterior avaliação de halos de solubilização. Foi realizado o micro cultivo para caracterização micro morfológica e a extração de DNA para análises moleculares futuras. Para preservação dos isolados utilizou-se solução salina e/ou glicerol 10%. Não foi possível observar halos de solubilização ao redor das colônias fúngicas, apesar do experimento ter sido repetido por duas vezes em períodos distintos. As estruturas reprodutivas dos isolados fúngicos, a partir do micro cultivo, permitiu identificá-los como pertencentes aos gêneros *Aspergillus* ((G) A1B12, (H) A1B13, (I) A1F11, (J) A1F21, (K) C1F13, (L) C1L13) e *Penicillium* ((F) AIB11). A extração de DNA foi bem-sucedida e as mesmas permanecem armazenadas à 20 °C para a realização de estudos futuros. Apesar dos resultados negativos em relação à solubilização de fosfato, a pesquisa contribui para o conhecimento científico. Além disso, tais fungos podem ser explorados quanto a sua capacidade de metabólicos secundários bioativos e potencial biotecnológico para possíveis aplicações em diferentes ramos.

**Palavras-chave:** Fungos marinhos. Metabólicos secundários. Coleção de cultura.

Realização



**PRPPG**  
Pró-Reitoria de Pesquisa  
e Pós-Graduação

**PROEC**  
Pró-Reitoria de Extensão  
e Cultura

Apoio



**PARANÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DA CIÊNCIA,  
TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

