



III Seminário de Integração

VIII EAIC - V EAEX - III EAITI

07 a 10
novembro
2022



ISOLAMENTO DE MICRORGANISMOS E SCREENING INICIAL PARA A PRODUÇÃO DE BIOSSURFACTANTES

Maressa Vitória Arcaro dos Santos (Fundação Araucária)
Unespar/Campus Paranaguá, maressavitoria_22@hotmail.com

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

Rafael Metri (Coorientador/a)
Unespar/Campus Paranaguá, rafael.metri@unespar.edu.br

Modalidade: Pesquisa
Programa Institucional: PIBIC - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica

Grande Área do Conhecimento: Ciências Biológicas

RESUMO: Ambientes diversos sofrendo intensas mudanças de temperatura e pH podem ser habitados por microrganismos com diferentes propriedades de interesse biotecnológico. Neste contexto, torna-se relevante estabelecer uma coleção de microrganismos isolados de Estruturas Autônomas de Monitoramento de Recifes (Autonomous Reef Monitoring Structures - ARMS). O isolamento foi realizado a partir de 3 soluções coletadas de ARMS provenientes do Parque Nacional Marinho das Ilhas de Currais. As soluções foram retiradas de diferentes profundidades, sendo nomeadas A1, B1 e C1, respectivamente. Diluições seriadas em solução salina 0,85% até a diluição 10⁻³ foram plaqueadas em meio contendo Ágar-Água acrescido de água proveniente da coleta das amostras. As placas foram incubadas a 28° C durante 7 dias. Após o crescimento foi realizada a obtenção das colônias monospóricas e microcultivo. Por fim foi realizado a avaliação da capacidade de produção biossurfactante utilizando o blue ágar plate. Foram obtidos 19 isolados apenas das soluções A1 (42,1 %) e C1 (57,9%) e classificados de acordo com características macromorfológicas. A partir de 2021, os isolados perderam a capacidade de crescimento e novos repiques foram realizados em 2022 em diferentes meios de cultura. Foi possível a recuperação de apenas 7 isolados da solução A: A1B11, A1B12, A1B13, A1F11, A1F21 e da solução C: C1F13 e C1L13 com aspectos morfológicos distintos. A partir da observação de lâminas semi-permanentes obtidas do microcultivo foi possível observar as micromorfologia dos conídios para identificação dos gêneros. Podemos concluir que os isolados fazem parte dos gêneros *Penicillium*, *Microsporum*, *Aspergillus* e *Circinella*. Apesar de nenhum isolado ter apresentado resultados positivos para o teste de blue ágar plate, o estabelecimento de uma coleção de microrganismos, mesmo que pequena, para futura bioprospecção no Laboratório de Genética Molecular e de Micro-organismos (LAGEM) da UNESPAR Campus de Paranaguá torna-se extremamente relevante. Tais isolados podem ser avaliados quanto à produção de metabolitos produtores de enzimas para futuras aplicações em processo de biorremediação, fonte de metabolitos secundários bioativos, além de serem utilizados inibindo ou reduzindo o crescimento dos patógenos humanos e de plantas.

Palavras-chave: ARMS. LAGEM. UNESPAR

Realização



Apoio

