



III Seminário de integração

VIII EAIC - V EAEX - III EAITI

07 a 10
novembro
2022



ESTUDO DE REVISÃO SOBRE MICOSPORINAS ALGAIS, E DO RENDIMENTO BIOQUÍMICO DE EXTRATOS DE MACROALGAS POLARES E SUB-TROPICAIS, FRENTE A CÂMBIOS GLOBAIS

Thadeu dos Santos Viana (CNPq)
Unespar/Campus Paranaguá, viana.thadeu@gmail.com

Franciane Maria Pellizzari (Orientadora/a)
Unespar/Campus Paranaguá, franciane.pellizzari@unespar.edu.br

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

Grande Área do Conhecimento: Ciências Biológicas

RESUMO: Os aminoácidos do tipo micosporinas (MAAs) são metabólitos secundários sintetizados geralmente por organismos marinhos que vivem sob intensa e ou constante radiação UV. MAAs, cerca de 30 espécies químicas conhecidas até o momento, são descritos como filtros solares, protegendo as células da mutação causada pelo excesso de radiação, e também tem função antioxidante, pois são capazes de estabilizar os radicais livres na célula. MAAs são comuns em microrganismos, incluindo bactérias heterotróficas, cianobactérias e microalgas, em fungos, bem como alguns organismos marinhos multicelulares, como as macroalgas, onde especula-se que sua função inclua, além das já descritas, aumentar a tolerância celular à dessecação, ao estresse termohalino e de salinidade, fatores relevantes frente às mudanças climáticas. Considerando que as pesquisas de MAAs em algas ainda são incipientes, este projeto de revisão visa a compilação de estudos científicos para que seja ressaltado o estado da arte sobre este assunto onde busca-se descobrir os padrões de síntese deste composto em tais organismos, sua função ecológica e se há viabilidade de uso industrial. Em laboratório, análises comparativas do rendimento de extratos brutos de algas da Antártica (zona polar), do Paraná (zona subtropical) e Trindade (isolamento biogeográfico), foram processados para conformação de base de dados afim de embasar pesquisas futuras de caráter aplicado e conservacionista. Ademais, apesar da pesquisa ter contado com contratempores em virtude da Pandemia da Covid-19, alguns resultados preliminares puderam ser obtidos, sendo úteis para pesquisas futuras e também para elucidar sobre o funcionamento bioquímico das espécies algais distribuídas ao redor do globo, onde apresentam sua relevância tanto ecológica quanto econômica devido às suas propriedades bioativas. O estudo corrobora os indícios de que o isolamento ecológico pode estar sendo rompido pelas mudanças termohalinas dos oceanos, o que por sua vez, alteraria os padrões de dispersão de macroalgas, e este conhecimento bioquímico e macroecológico comparativo de algas polares e tropicais, e de suas conexões biogeográficas, podem auxiliar na elucidação dos mecanismos de manutenção das populações e de seus potenciais bioativos.

Palavras-chave: micosporinas; compostos fotoprotetores; RUV.

Realização



Apoio

