

RESUMO - EXTENSÃO - BIODIVERSIDADE NO ANTROPOCENO

O MUNDO INVISÍVEL DAS MICROALGAS

Geovanna Theobald Borsato (geovanna.borsato@gmail.com)

Amanda Santos Goulart (Amanda_marigo@hotmail.com)

Rodrigo Almeida Ferreira Da Silva (rodrigoaf.silva@edu.unirio.br)

Fabiano Salgueiro (fabiano.salgueiro@unirio.br)

Silvia Nascimento (silvia.nascimento@unirio.br)

Microalgas são organismos microscópicos amplamente distribuídos em ambientes aquáticos, tanto de água doce quanto salgada. São organismos fotossintetizantes que desempenham um papel essencial nas teias alimentares aquáticas e contribuem para a produção de oxigênio e a absorção de CO₂, auxiliando na redução dos gases do efeito estufa. As florações de algas nocivas (FANs) são um fenômeno natural que pode ser caracterizado pelo crescimento excessivo de microalgas que causam efeitos nocivos nos ambientes. As FANs têm se tornado mais frequentes e intensas devido às atividades humanas. Algumas espécies de microalgas produzem toxinas com modo de ação diverso que impactam a fauna e a saúde humana e podem comprometer as atividades sócio-econômicas, como o turismo e a pesca. Essa atividade de extensão tem por objetivo geral disseminar informações sobre as microalgas nocivas, os eventos de floração e seus impactos nos ecossistemas aquáticos e na saúde pública, além de mostrar a importância da identificação morfológica e molecular das microalgas. Os objetivos específicos são: Divulgar o que são as microalgas e as FANs; Apresentar as principais espécies de

microalgas nocivas bentônicas; Esclarecer os riscos das toxinas para a saúde humana e o ecossistema; Demonstrar a importância da identificação morfológica e molecular; Proporcionar uma experiência prática e interativa por meio da observação de células em cultivo no microscópio e da manipulação de modelos 3D. A atividade incluirá exposição de posters e cards com informações sobre espécies de microalgas nocivas associadas à síndromes humanas, modelos 3D de microalgas, especialmente dinoflagelados e diatomáceas; e a observação de células vivas de microalgas nocivas mantidas em cultivo na Coleção de Microalgas Marinhas da UNIRIO em microscópio digital. A atividade será iniciada com perguntas sobre microalgas ao público-alvo, em seguida, serão apresentadas informações gerais sobre as microalgas como quem são, onde são encontradas, sua importância para os ambientes aquáticos, e o que são as FANs, com o auxílio de posters. Será dado foco às principais espécies de microalgas nocivas dos sistemas bentônicos marinhos, os dinoflagelados dos gêneros *Ostreopsis*, *Gambierdiscus*, *Prorocentrum* e *Coolia*. Posteriormente, utilizando posters e cards impressos, serão apresentados os impactos ecológicos e à saúde humana associados às toxinas produzidas pelos dinoflagelados bentônicos. Por último, será exposta a importância dos estudos com microalgas nocivas, incluindo a identificação ao menor nível taxonômico possível, através da morfologia e dados moleculares. Modelos 3D de espécies de microalgas serão apresentados para que o público conheça em detalhe a morfologia desses organismos. No fim da apresentação, o público poderá observar células vivas dos dinoflagelados bentônicos nocivos *Ostreopsis*, *Gambierdiscus*, *Prorocentrum* e *Coolia* em microscópio digital. A atividade ocorrerá em um espaço de circulação da UNIRIO em sessões com grupos de 15 pessoas e será voltada para estudantes do Ensino Fundamental II de escolas municipais do Rio de Janeiro, universitários e o público em geral. Essa exposição contribuirá para alertar a sociedade sobre os riscos das florações de microalgas nocivas à saúde pública e ao equilíbrio ambiental, transformando conhecimento científico em informação acessível para promover conscientização. Além disso, essa atividade também atuará promovendo a cultura oceânica.

Palavras-chave: algas nocivas; floração de microalgas nocivas; divulgação científica.