



## XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2023
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Screening de macrófitas aquáticas com potencial atividade antimicrobiana
<b>Autor</b>	LUCAS TEIXEIRA DE OLIVEIRA
<b>Orientador</b>	NG HAIG THEY

**Título:** Screening de macrófitas aquáticas com potencial atividade antimicrobiana. **Justificativa:** Macrófitas aquáticas são elementos-chave que estruturam muitos ambientes aquáticos continentais, sendo a produção de compostos alelopáticos um importante, com efeito amplamente conhecido sobre micro-organismos autotróficos, porém desconhecido sobre bactérias heterotróficas. **Objetivo:** realizar uma varredura com várias espécies de macrófitas para avaliar seu potencial efeito inibitório sobre bactérias heterotróficas. **Materiais e Métodos:** Na primeira etapa foi criado uma réplica local do banco de isolados da coleção "Microfouling" (CONECO/FURG). Em seguida, coletamos 15 espécies de macrófitas de diversos hábitos de vida, as quais foram desidratadas em estufa e pulverizadas, e realizados extratos aquosos e metanólicos. Os testes de inibição foram executados através do método dos discos de inibição em placas de Petri com meio ágar nutriente. Seis cepas bacterianas foram plaqueadas na presença dos extratos e respectivos controles de solvente, e mediu-se o tamanho da zona de inibição. **Resultados:** Apenas os extratos aquosos de ID06 (não identificada) e *Myriophyllum sp.* demonstraram capacidade de inibir o crescimento dos isolados de *Bacillus sp.* e *Pseudomonas sp.*, que se mostraram particularmente sensíveis tanto aos extratos aquosos quanto aos metanólicos. Já os extratos metanólicos que foram os mais eficazes em inibir o crescimento bacteriano sendo *Sagittaria montevidensis* e ID06 inibindo os isolados de *Bacillus sp.*, *Pseudomonas sp.* e *Citricoccus sp.*, *Stuckenia pectinata*, inibindo *Bacillus sp.* e *Pseudomonas sp.*, *Utricularia sp.*, inibindo *Pseudomonas sp.* e principalmente de *Myriophyllum sp.*, que inibiu o crescimento de quase todas as colônias bacterianas menos a cepa de *Paeniglutamicibacter sp.*. Contudo, essas inibições não foram uniformes para todas as cepas bacterianas. Em alguns casos, os extratos inibiram apenas a fase inicial do desenvolvimento das colônias, permitindo crescimento subsequente. Esses resultados sugerem que algumas macrófitas possuem compostos com potencial antimicrobiano específico contra bactérias heterotróficas, o que apresenta potencial para o desenvolvimento de tecnologias de combate a micro-organismos, tais como anti-incrustantes.