



**XXXIII SIC** SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2021
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Caracterização do uso do biossurfactante produzido por <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> MO13 na biorremediação de metais potencialmente tóxicos
<b>Autor</b>	PAOLA DOS SANTOS LOPES
<b>Orientador</b>	MARILENE HENNING VAINSTEIN

Caracterização do uso do biossurfactante produzido por *Bacillus amyloliquefaciens* MO13 na biorremediação de metais potencialmente tóxicos.

Autor: Paola dos Santos Lopes

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dra. Marilene Henning Vainstein

Laboratório de Fungos de Importância Médica e Biotecnológica, Centro de Biotecnologia, UFRGS

**Justificativa:** O tratamento de efluentes contaminados é um dos principais desafios ambientais do presente. Dentre os diversos tipos de contaminação existentes temos a contaminação de efluentes por metais potencialmente tóxicos. Sua origem se dá principalmente de meios em que há atividades de mineração, mas também podemos observá-la em outros meios onde não há o descarte correto de eletrônicos e de resíduos industriais. No entanto, ao contrário de outros processos de tratamento, a remediação desses compostos metálicos ainda é pouco estudada. Dentro dessa temática é necessário empregar esforços para o desenvolvimento de tratamentos desses meios, especialmente tratamentos biológicos que são capazes de recuperar aquele ambiente sem causar outros danos ao ecossistema local. Analisando as estratégias de biorremediação com capacidade de tratar ambientes com metais potencialmente tóxicos encontramos os biossurfactantes. **Objetivos:** Avaliar o uso do biossurfactante produzido por *Bacillus amyloliquefaciens* MO13 na biorremediação de ambientes aquáticos contaminados com metais potencialmente tóxicos, identificando o mecanismo da interação e qual a eficiência do processo. **Metodologia:** Serão realizadas simulações computacionais a fim de verificar a interação dos metais com o biossurfactante estudado. Além disso, serão realizados testes experimentais com soluções de metais com concentração conhecida com verificação das concentrações antes e após o uso do biossurfactante por meio da técnica de Espectrometria de Absorção Atômica com chama. **Resultados:** Até o momento não há resultados completos, porém já é possível verificar que as simulações computacionais funcionam e trarão importantes resultados para a pesquisa.