



## 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>	Avaliação da capacidade de solubilização de fontes insolúveis de fosfato por diferentes isolados bacterianos
<b>Autor</b>	THAUHANA CÁSSIA GASPAROTTO KUHN
<b>Orientador</b>	LUCIANE MARIA PEREIRA PASSAGLIA

## Avaliação da capacidade de solubilização de fontes insolúveis de fosfato por diferentes isolados bacterianos

Graduanda: Thauhana Cássia Gasparotto Kuhn

Orientação: Luciane Maria Pereira Passaglia

O setor agrícola tem um papel fundamental na economia brasileira, contribuindo com o superávit da balança comercial, produzindo alimentos e gerando empregos. Logo, há uma grande demanda por novas tecnologias que favoreçam a produção agrícola. Um ponto crucial para a produtividade das lavouras é a disponibilidade de nutrientes às plantas, necessidade atendida pela fertilização e uso de inoculantes microbianos. As plantas são capazes de estabelecer relações com os organismos do solo, como bactérias promotoras de crescimento vegetal - PGPB (*Plant growth promoting bacteria*), que fornecem ou aumentam disponibilidade de nutrientes às plantas, como o fósforo (P). Esse elemento é um macronutriente extremamente importante, mas que possui baixíssima mobilidade no solo, pois fica fortemente ligado aos óxidos de ferro e alumínio e ao cálcio presentes nos colóides do solo. Isso torna extremamente relevante o uso de inoculantes a base PGPB, que apresentam capacidade de solubilização desses compostos. Nesse sentido, testou-se a habilidade de algumas estirpes de bactérias pertencentes à coleção do Núcleo de Microbiologia Agrícola do Departamento de Genética (UFRGS) quanto à solubilização de diferentes fosfatos insolúveis. Foi testada a viabilidade de 996 bactérias e apenas 65 se mostraram viáveis e, dessas, apenas 4 apresentaram resultados negativos quanto à capacidade de solubilização. As 65 estirpes foram testadas em diferentes fontes fosfatadas e, de forma geral, os resultados demonstraram que a solubilização foi mais efetiva nos meios em placa e meio líquido com hidroxapatita, enquanto nos meios em placa de fosfato de ferro e fosfato de alumínio a solubilização foi muito baixa. No meio líquido com hidroxapatita, 8 estirpes bacterianas apresentaram resultados elevados de solubilização de fosfato acima de 200 ug/mL. Logo, pretende-se realizar ensaios *in vivo* com essas bactérias a fim de verificar se são capazes de manter essa característica quando o componente planta é adicionado ao sistema.