



Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Caracterização do potencial de promoção de crescimento vegetal por isolados bacterianos solubilizadores de fosfato
Autor	DANIELA RITIELE QUADROS BALD
Orientador	LUCIANE MARIA PEREIRA PASSAGLIA

Bactérias promotoras do crescimento vegetal – PGPB (*Plant growth promoting bacteria*) constituem um grupo de micro-organismos que interagem diretamente com as plantas, através da colonização da superfície ou interior das raízes e parte aérea. Tais bactérias são capazes de estimular o crescimento das plantas mediante atividades como a solubilização de fosfato; fixação de nitrogênio; produção de fitormônios; ou proteção das plantas ao ataque de fitopatógenos. Nesse sentido, bactérias consideradas PGPB são importantes para a agricultura, sendo utilizadas na composição de inoculantes agrícolas, melhorando aspectos morfofisiológicos das plantas, assim diminuindo o uso de defensivos químicos e promovendo sustentabilidade. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi investigar duas PGPB pertencentes à coleção de micro-organismos do Núcleo de Microbiologia Agrícola – UFRGS, onde uma identificou-se como *Micrococcus* sp. (77R) e outra como *Bacillus* sp. (80R). Os isolados selecionados mostraram capacidade de solubilização de diferentes fontes de fosfato inorgânico *in vitro* em estudos anteriores. Os genomas dos isolados estudados estão em fase de sequenciamento, o que objetiva identificar características genéticas relacionadas a processos de PGP. A capacidade de promoção de crescimento de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) e trigo (*Triticum aestivum* L.) durante estágios iniciais de crescimento das plantas foi avaliada. Logo, foram inoculadas diferentes concentrações bacterianas e, após o crescimento das plantas, mensurou-se o tamanho e a massa seca de raiz e parte aérea. Foi possível verificar que a bactéria 77R propiciou diferenciações morfológicas nas plantas em relação ao controle. Tais análises corroboram com dados experimentais, reforçando o seu potencial benéfico em associação às plantas e seu potencial como inoculante.