



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Isolamento e caracterização de bactérias promotoras do crescimento vegetal de sorgo em diferentes regiões do Estado do Rio Grande do Sul
Autor	ANDRESS PACHECO PONTES
Orientador	LUCIANE MARIA PEREIRA PASSAGLIA

O sorgo (*Sorghum bicolor*) está entre os cinco cereais mais cultivados no mundo. Os grãos, panículas e colmo podem ser utilizados para diversos fins, incluindo o consumo humano e animal, a produção de álcool anidro e a extração de açúcar. A ocorrência de associações entre bactérias e raízes vegetais pode ser benéfica, nociva ou neutra para as plantas. As bactérias promotoras de crescimento vegetal (ou PGPB - *Plant Growth Promoting Bacteria*) formam um grupo benéfico e heterogêneo de micro-organismos que podem ser encontrados na rizosfera, superfície das raízes ou em associação com as mesmas. O objetivo deste estudo é isolar e caracterizar PGPBs associadas com a cultura do sorgo para futura aplicação como inoculante agrícola. O isolamento das bactérias foi feito a partir de amostras de solo rizosférico e de raízes de plantas de sorgo, coletadas em três localidades produtoras no Estado do Rio Grande do Sul: Viamão, Caxias do Sul e Taquari. Para cada isolado foi realizada a extração de DNA e amplificação parcial do gene 16S rRNA. Os isolados foram avaliados, por meio de testes *in vitro*, quanto à capacidade de solubilização de fosfatos e produção de sideróforos. Cento e setenta e cinco isolados bacterianos foram obtidos. A identificação dos isolados revelou a ocorrência de 21 gêneros bacterianos nas raízes e solo rizosférico de sorgo. Entre eles, *Burkholderia* e *Klebsiella* foram os mais abundantes. Cerca de 58 % dos isolados produziram sideróforos enquanto 39% foram capazes de solubilizar fosfatos. Ensaio adicionais serão utilizados para expandir a caracterização das habilidades PGP, como a capacidade de fixação de N₂, a produção de compostos indólicos e a atividade da enzima ACC deaminase. Os isolados mais promissores serão selecionados para testes *in vivo* de promoção de crescimento de plantas de sorgo sob condições de câmara de crescimento.