

## **CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA E BIOQUÍMICA DE *Bacillus* SPP. ISOLADOS DE SOLO DE LOCALIDADES DA SERRA GAÚCHA, E ESTABELECIMENTO DE UMA COLEÇÃO DE CULTURAS DE INTERESSE EM CONTROLE BIOLÓGICO DE DOENÇAS DE PLANTAS**

Elisa Zorzi (PIBIC-CNPq), Fabiane Mezzomo, José Oscar Ramos Zorzi, Rute Terezinha da Silva Ribeiro, Marilena Aquino de Muro (orientadora) - [elisa\\_zor@hotmail.com](mailto:elisa_zor@hotmail.com)

O solo é um grande reservatório de bactérias com formato de bacilos que são Gram positivos esporulados, i.e., *Bacillus* spp. Nos ecossistemas terrestres, elas são transferidas do solo para vários ambientes associados incluindo plantas, materiais vegetais, alimentos, habitat marinhos e de água corrente. Esta associação com plantas é bastante eficaz e pode promover grandes benefícios agrícolas. Inoculantes bacterianos são usados para melhorar a produtividade de uma cultura através do aumento de nutrientes disponíveis para a planta, estimulando o seu crescimento e reduzindo fitopatologias. Por isso ao longo deste ano, desenvolvemos as seguintes etapas: (i) isolamento a partir de um grama de solo, retirados de locais próximos a plantas com aproximadamente 10 cm de profundidade, em seguida as colônias foram selecionadas e purificadas; (ii) testes de Gram com microscopia ótica, para selecionar prováveis colônias que seriam do gênero *Bacillus*, e definir tamanho e formato do bastonete, do esporângio e do esporo; (iii) testes bioquímicos para identificação a nível de espécie das linhagens de *Bacillus* spp. isoladas das amostras de solo. Foram feitos os seguintes testes bioquímicos: catalase; Voges-Proskauer; medição de pH do meio Voges-Proskauer; crescimento a 50°C e a 60°C em estufa; crescimento em caldo nutriente com 7% de Cloreto de Sódio (NaCl); crescimento em meio Bacto Sabouraud Dextrose em pH 5,7; hidrólise do amido, e decomposição da caseína. Também estamos procedendo com a manutenção da coleção das linhagens de *Bacillus* spp.. Primeiramente, preservamos as linhagens em placas de Petri em geladeira a 4C° no meio ágar nutritivo. Atualmente, preparamos culturas líquidas esporuladas (7 dias em caldo nutriente com agitação) para preservação em papel de filtro. Este segundo procedimento é bastante eficiente e prático, pois as linhagens podem ser mantidas por vários anos, e as tiras de papel podem ser mantidas em um espaço mínimo. A partir desses isolados, iremos proceder com testes de antagonismo entre os *Bacillus* spp. E primeiramente fungos fitopatogênicos de importância na cultura e pós-colheita da maçã.

Palavras-chave: *Bacillus* spp, fungos fitopatogênicos, controle biológico.

Apoio: UCS, CNPq.