**CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE DE BIOCONTROLE E IDENTIFICAÇÃO MOLECULAR DE MICRORGANISMOS ANTAGONISTAS PARA O CONTROLE BIOLÓGICO DA ANTRACNOSE EM FRUTOS DE TOMATEIRO (*Lycopersicon esculentum*)**

**Guilherme I. Dias1, Ana Lúcia Kern2 e Débora Vom Endt 3**

**1 Discente bolsista de iniciação tecnológica do Inicie-Uergs, 2 Docente co-orientador, 3Docente co-orientador**

**Universidade Estadual do Rio Grande do Sul - Novo Hamburgo**

A antrocnose é uma moléstia aferida por fitopatógenos fúngicos do gênero *Colletotrichum*, sendo responsável por perdas significativas de frutos de *Lycopersicum esculentum* (tomateiro), causando lesões grandes, necróticas e com bordos elevados nos quais são produzidas massas alaranjadas de conídeos. Em decorrência da elevada perda de produtividade que causam, uma medida muito aplicada é o controle por meio de fungicidas, que, em decorrência do uso em excesso, estão relacionados com à deterioração ambiental, além de promoverem uma pressão seletiva que induz à resistência dos fitopatógenos aos fungicidas aplicados. O biocontrole de doenças, por sua vez, consiste na redução da densidade de inóculo ou de atividades que efetivam a doença por meio de organismos antagonistas, que auxiliam beneficamente na redução dos danos causados. Dentro deste contexto, esta pesquisa consiste na prospecção de microrganismos antagonistas ao *Colletotrichum*, a caracterização de sua atividade de biocontrole e a identificação molecular dos isolados com maior atividade antagonista. Em trabalho anterior, foram isolados 46 microrganismos epifíticos e 30 endofíticos oriundos de frutos cultivados na ausência de agroquímicos, obtidos em feiras orgânicas existentes na região. Estes isolados tem sido mantidos em estoque e repicados periodicamente. Utilizando ensaio de cultura pareada 4 bactérias e 2 fungos leveduriformes promoveram inibição significativa ao crescimento do fungo *Colletotrichum.* Outros isolados bacterianos do estoque estão sendo analisados quanto ao seu potencial antagonista para o crescimento do fitopatógeno em ensaios de cultura pareada. Os isolados que apresentarem melhor resultado de inibição do crescimento do fungo em cultura pareada serão utilizados em ensaio em planta desafiando plantas de *L. esculentum* com o fitopatógeno na presença dos antagonistas. Também será realizada a amplificação da região ITS do rDNA utilizando os primers ITS1 e ITS4 e, posterior, sequenciamento em sequenciador automático.