



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2014
<b>Local</b>	Porto Alegre
<b>Título</b>	Avaliação da atividade antibiofilme de <i>Capsicum baccatum</i> var. pendulum (Solanaceae)
<b>Autor</b>	FRANCINE DOS SANTOS
<b>Orientador</b>	SIMONE CRISTINA BAGGIO GNOATTO

O biofilme é uma matriz complexa que envolve comunidades de microrganismos aderidas irreversivelmente a uma superfície biótica/abiótica cujos níveis de estrutura, organização e regulação são afetados por diversos fatores. Infecções associadas a bactérias formadoras de biofilme estão envolvidas em 80% das infecções humanas como endocardites e osteomielites e associadas a biomateriais (próteses, catéteres e sondas) susceptíveis à colonização bacteriana que favorecem a infecção, caracterizando-se como importante problema de saúde pública. Nesse contexto, novas estratégias são necessárias para combater essas bactérias e por isso pesquisamos o potencial farmacológico das pimentas do gênero *Capsicum* que possuem atividade antioxidante, antiinflamatória, anti-hipertensiva, hipoglicemiante e hipocolesterolêmica além de um perfil toxicológico favorável. A *Capsicum baccatum* é popularmente conhecida como pimenta dedo-de-moça e Cambuci sendo o RS um dos seus maiores produtores nacionais. Assim, obtivemos vários extratos das sementes em Soxhlet com solventes de polaridade crescente e testamos a atividade antimicrobiana e antibiofilme de cada um. O Extrato Aquoso Residual (ESAQ) foi o mais promissor, não apresentou atividade antimicrobiana, porém, inibiu em 80% a formação de biofilme por *Staphylococcus epidermidis* ATCC 35984 e em 50% por *Pseudomonas aeruginosa* (Isolado clínico). Frente a este resultado promissor, iniciamos a investigação fitoquímica para a identificação dos componentes do extrato. O ESAQ tem característica bastante polar. Em análise realizada por cromatografia em camada delgada apresentou fluorescência e quando revelado com anisaldeído sulfúrico demonstrou característica presença de saponinas e proantocianidinas durante aquecimento. O *screening* fitoquímico sugere a presença de polifenóis (teste do  $\text{FeCl}_3$  e quantificação pela reação de Folin-Ciocalteu, com teor de 70,29mg/g de extrato), possivelmente pela presença de saponinas (teste da espuma), núcleo esteroide/triterpeno (Reagentes de Liebermann-Burchard e Salkoski), além de apresentar potente atividade hemolítica; e presença de taninos hidrolisáveis (teste do  $\text{FeCl}_3$  e solução de gelatina), pela presença de bandas características para ácido gálico e antocianidinas após hidrólise ácida e em reação com  $\text{KIO}_3$  (15mg equivalentes de ácido tânico por grama do ESAQ). O fracionamento bioguiado do ESAQ e a caracterização de suas frações estão sendo feitos com uma combinação de técnicas cromatográficas e espectroscópicas (EM, IV, RMN de  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$ ). As frações ativas serão avaliadas no ensaio de recobrimento de superfícies (Spin Coater) visando à obtenção de biomaterial protegido contra a formação desse biofilme.