



Tipo de trabalho: RESUMO SIMPLES (MÁXIMO 2 PÁGINAS)

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DA FRAÇÃO AQUOSA DO EXTRATO DE FOLHAS DE ACCA SELLOWIANA (O. BERG) BURRET¹

Felipe Goronski², Cindy Giacomelli Rigo³, Helissara Silveira Diefenthaler⁴, Juliana Roman⁵, Silvane Souza Roman⁶, Neiva Aparecida Grazziotin⁷

¹ Projeto de Iniciação Científica.

² Bolsista PIIC/URI, Aluno do Curso de Farmácia da URI Erechim.

³ Bolsista CNPQ, Aluna do Curso de Farmácia da URI Erechim.

⁴ Mestre em Ciências Farmacêuticas pela UFRGS, Professora da URI Erechim.

⁵ Mestre em Ciências Farmacêuticas pela UFRGS, Professora da URI Erechim.

⁶ Doutora em Bioquímica Toxicológica pela UFSM, Professora da URI Erechim.

⁷ Mestre em Ciências Biológicas, Farmacêutica Bioquímica, Professora da URI Erechim.

Acca sellowiana (O. Berg) Burret pertence à família Myrtaceae. Conhecida popularmente como goiabeira-do-mato, goiabeira-da-serra e goiabeira-serrana, é nativa do planalto meridional brasileiro e nordeste do Uruguai. Considerando que a resistência bacteriana aos antibióticos vem aumentando nos últimos anos, pesquisas buscando avaliar a atividade antimicrobiana de plantas, para uma possível obtenção de novos medicamentos, se torna necessária. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a atividade antibacteriana da fração aquosa do extrato das folhas de *Acca sellowiana* frente cepas padrão *American Type Culture Collection* (ATCC). As folhas foram coletadas no município de Mato Castelhano, RS, Brasil, na primavera de 2018. Uma exsicata da espécie foi identificada por um botânico e depositada no Herbário Balduino Rambo da URI Erechim, sob o registro: HBPR 12.281. O material vegetal foi dessecado em estufa de circulação de ar e mantido a temperatura de 40°C até peso constante. Posteriormente, as folhas secas foram trituradas em moinho de facas e o método de maceração foi o escolhido para a extração dos compostos, na proporção de 1:10 (m/v), utilizando-se como solvente a solução etanol:água (70:30, v/v). O filtrado foi levado ao evaporador rotativo, sob pressão reduzida a temperatura de 55°C, até eliminação total da fração orgânica do líquido extrator. Em seguida, foi congelado a -80°C e, após, liofilizado, resultando no extrato bruto seco, que foi armazenado em frasco de vidro, sob refrigeração (4 a 8°C). Este extrato foi fracionado, resultando em 5 frações: frações hexânicas (FH), diclorometânica (FD), butanólica (FB), acetato de etila (FAE) e aquosa (FA). A fração aquosa foi liofilizada e armazenada até sua utilização. Foram avaliados os microrganismos *Escherichia coli* ATCC 25922 e *Klebsiella pneumoniae* ATCC 10031. A Concentração Inibitória Mínima (CIM) foi determinada pelo método de microdiluição em *Brain Heart Infusion Broth* (BHIB) (KASVI), proposto pelo *National Committee for Clinical Laboratory Standard* e a Concentração Bactericida Mínima (CBM), pela reinoculação das diluições sem crescimento bacteriano na CIM. Inicialmente, os microrganismos foram cultivados em Mueller-Hinton Ágar (MHIA) (Merck®) e o inóculo padronizado em solução salina estéril, sendo a turbidez ajustada à escala 0,5 de McFarland. Como controle foi utilizado o Digliconato de Clorexidina, adquirido comercialmente como Merthiolate® 10 mg/mL. As concentrações testadas variaram de 25 mg/mL a 0,0976 mg/mL. As análises foram realizadas em duplicata. As microplacas foram



Tipo de trabalho: RESUMO SIMPLES (MÁXIMO 2 PÁGINAS)

incubadas a 35-36°C por 24 horas. Após este período 5 µL de Resazurina 0,02% foram adicionados em cada poço da microplaca, a qual foi incubada a 35-36°C por 2 horas para verificar se houve ou não inibição do crescimento (coloração azul indica ausência de crescimento). Os resultados mostraram que a FA do extrato das folhas de *A. sellowiana* apresentou CIM de 6,25 mg/mL e CBM de 12,5 mg/mL para *K. pneumoniae*. Entretanto, *E. coli* não foi inibida pelo referido extrato, nas concentrações estudadas. Conclui-se que a fração aquosa do extrato das folhas de *Acca sellowiana* (O. Berg) Burret avaliado apresenta capacidade de inibir o crescimento bacteriano. Ressalta-se que outros microrganismos serão testados, com a fração aquosa e as demais frações, a fim de verificar o possível potencial antimicrobiano das folhas desta planta. Estudos com plantas são importantes na busca de novos medicamentos, devido ao aumento da resistência microbiana.

Palavras-chave: Concentração Inibitória Mínima, Concentração Bactericida Mínima, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Acca sellowiana*.