

AValiação DA ATIVIDADE DE EXTRATOS VEGETAIS DE PLANTAS BRASILEIRAS SOBRE *ESCHERICHIA COLI*

Autora: Livia Roberta Piedade Camargo

Orientadora: Profa. Dra. Ivana Barbosa Suffredini

Escherichia coli é uma bactéria presente na microbiota intestinal de animais de sangue quente, porém, na perda do equilíbrio com o hospedeiro, causa diversas enfermidades capazes de provocar prejuízos econômicos, particularmente em animais de produção. O presente estudo visa testar milhares de extratos vegetais obtidos de plantas brasileiras contra *E. coli* (ATCC 25922) que apresentem atividade bactericida ou bacteriostática. Utilizando-se da técnica de disco difusão em Agar Mueller-Hinton (DDA), mais de 1791 extratos foram testados e verificados quanto à apresentação de halo de inibição. Os extratos que apresentaram atividade foram testados em microdiluição em Mueller Hinton caldo (MDC) contra suspensão bacteriana de 0,5 MacFarland, na qual a resposta foi verificada pela presença/ausência de turbidez e por meio de subcultura em meio Mueller Hinton Agar. Deste modo, foram determinadas as concentrações inibitórias mínimas (CIM) e as concentrações bactericidas mínimas (CBM). Para os ensaios, os extratos foram diluídos em dimetilsulfóxido 50% ou em água, dependendo de sua origem, orgânica ou aquosa, respectivamente. Foram obtidos apenas oito extratos ativos no ensaio da DDA. Destes oito, seis são aquosos (EB210, EB216, EB272, EB356, EB810 e EB934) e dois são orgânicos (EB127 e EB725). EB127, obtido de *Microplumeria* sp., apresentou CIM=600mg/mL e CBM≥700mg/mL; EB272, obtido de *Casearia* sp., apresentou CIM=CBM=600mg/mL; EB725, obtido de *Buchenavia* sp., apresentou CIM=CBM≤400mg/mL e EB934, obtido de *Caryocar* sp. apresentou CIM<400mg/mL. Os oito extratos identificados como ativos contra *E.coli* apresentaram potencial para serem estudados como fonte de novos antimicrobianos e usados como medicamentos contra doenças em animais de produção, ou mesmo em animais silvestres ou de companhia. O aprofundamento do conhecimento químico e toxicológico destes extratos é

estrategicamente importante e perfaz os próximos passos deste estudo, que está em execução.

Apoio financeiro FAPESP 2010/09694-7 e 2008/58706-8