**Determinação da concentração inibitória mínima de extrato de folhas de oliveira diante das cepas de *Escherichia coli***

# Thamiris R. Martiny\*1, Karine Machry2, Caroline C. Moraes3, Gabriela S. Rosa3 Guilherme L. Dotto1

1Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria/RS, Brasil; 2Universidade Federal de São Carlos, São Carlos/SP, Brasil, 3Universidade Federal do Pampa, Bagé/RS, Brasil.

\*Doutoranda - thamiris.martiny@hotmail.com

Os conservantes químicos antimicrobianos são muito utilizados, pois possuem elevada eficácia, porém as plantas são uma fonte importante de produtos naturais biologicamente ativos e podem oferecer alternativas para o controle bacteriano. A espécie *Olea europaea* L.*,* conhecida como oliveira*,* é uma planta frutífera e seu cultivo vem ganhando destaque na região sul do Brasil. As folhas dessa planta são consideradas um subproduto e, historicamente, são usadas para fins medicinais. Este estudo visou determinar a atividade antimicrobiana de extratos de folhas de oliveira frente a Escherichia coli (ATCC 11229), determinando-se a Concentração Inibitória Mínima (CIM). O extrato foi obtido por extração assistida por micro-ondas, a freqüência e potência de irradiação foram de 2,45 GHz e 1000 W. A extração foi realizada com uma quantidade de 0,5 g de folhas moídas em 25 mL de água. A aplicação de micro-ondas foi realizada por 2 minutos, a uma temperatura de 100°C e com pH da água em 6,0. O extrato fluido final obtido foi liofilizado, obtendo-se assim o extrato em pó. A atividade antimicrobiana dos extratos foi avaliada pela técnica de diluição em microplacas (96 orifícios) de acordo com a metodologia descrita segundo a norma M7-A6 do Manual Clinical and Laboratory Standards Institute. Com esses resultados, foi assim determinada, a CIM, que foi definida como a menor concentração de composto necessária para inibição completa do crescimento visível. As concentrações de extrato testadas foram de 5, 10, 25, 50, 75, 100 e 150 mg.mL-1. O extrato de folhas de oliveira obtido da extração por micro-ondas mostrou atividade antibacteriana contra *E. coli*, com valor de CIM de 50 mg.mL-1. Este resultado está em estreita concordância com os dados previamente relatados na literatura. O extrato de folhas de oliveira apresenta potencial como antimicrobiano com efeito inibidor contra *E. coli*, podendo, dessa forma, ter um uso promissor como conservante natural em substituição aos conservantes químicos.

**Palavras-chave**: conservante, antimicrobiano, *Olea europaea* L.