

TÍTULO: ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Zingiber officinale* (GENGIBRE) FRENTE A BACTÉRIAS RESISTENTES

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Área temática: Ciências Exatas e da Terra

NOME DOS AUTORES:

SANTOS, Maiara Viviane Oliveira dos¹ (maiaraviviane96@gmail.com);

COUTINHO, Eduardo João² (eduardo.jcouthinho@gmail.com);

SANTANA, Brenda Rafaela Berto de³ (brendasantana678@gmail.com);

NICOLAU, Cléber Langalaitte⁴ (cleber.langalaitte@hotmail.com);

SILVA, Jaqueline Candido Machado da⁵ (jaquecandido18@gmail.com);

SIMIONATTO, Euclésio⁶ (euclésio@uemms.br).

RESUMO:

Os óleos essenciais (OE) são importantes fontes renováveis de matéria-prima e oferecem diversificados materiais de baixo custo, tornando-os materiais de importância econômica, tecnológica e científica. Os estudos nesta área notadamente aumentaram, devido à possibilidade de usar alternativas naturais para prevenir o crescimento de bactérias e fungos. O fato de muitos destes produtos serem caracterizados por vários compostos voláteis, muitos dos quais substâncias com importante função na qualidade de aroma (“flavour”) do alimento é mais um agente que provoca interesse por substâncias aromáticas. O gengibre (*Zingiber officinales*), da família zingiberaceae, é muito utilizado na indústria alimentícia, em muitas regiões do mundo, também é muito utilizado na indústria medicinal, pois possuem propriedades anti-inflamatórias, anticancerígenas, antimicrobianas e antioxidantes. Por muito tempo tem sido usado para melhorar doenças gastrointestinais como: vômitos, náuseas, indigestão, diarreia e cólicas, além de ser um grande componente para o tratamento de cânceres. O gengibre foi obtido no comércio local, na cidade de Naviraí-MS, o material foi submetido a extrações por hidrodestilação em aparelho Clevenger. O rendimento médio do óleo foi de aproximadamente 0,89%. Foram feitas análises cromatográficas a gás acoplada a detector de ionização de chama (CG-DIC), onde a avaliação do perfil cromatográfico do óleo foi realizada inicialmente em CG-DIC-HP5890, com coluna ZB5 40m (0,25 mm x0,25 µm), fase estacionária 5% fenil e 95% dimetilpolisiloxano; e análises cromatográficas a gás com detecção por espectrometria de massas (CG-EM), onde a análise qualitativa foi realizada em um Cromatógrafo Shimadzu GCMS-QP2010, equipado com uma coluna HP5MS e com biblioteca NIST 32, sob as mesmas condições do CG-DIC. Para a identificação dos compostos foram realizadas comparações da fragmentação do íon molecular dos espectros da amostra obtido com os espectros da biblioteca NIST do equipamento, calculando também o Índice de Kovats (IK), confirmando através do IK tabelado da literatura Adams. Os principais compostos identificados no óleo essencial do *Zingiber officinale* foram: α -Citral e β -Citral. Foram feitas comparações de atividades antimicrobianas realizadas em diversas literaturas, foi possível observar que houve uma boa inibição para as seguintes bactérias: *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes* e *Pseudomonas aeruginosa*, ambas bacterias gram-positivas, mas para bacterias gram negativas mostraram uma inibição menor.

PALAVRAS-CHAVE: Pesquisa, *Zingiber officinale*, óleo essencial.

AGRADECIMENTOS: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul e aos autores colaboradores.