

MICTI - BOLSISTA CNPQ PIBIC/ PIBIC-EM/ PIBIC-AF - 05. CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS

**ESTUDO IN SILICO DE MARCADORES MOLECULARES DE BACTÉRIAS
ENDOFÍTICAS ISOLADAS DE PLANTAS MEDICINAIS**

Matheus Leonardo Da Silva (matheus.silva@aluno.sfs.ifc.edu.br)

Sandro Augusto Rhoden (sandro_ar@hotmail.com)

Rosinaldo Rabelo Aparicio (rosinaldo.aparicio@ifc.edu.br)

As plantas denominadas de medicinais apresentam ação farmacológica, uma vez que moléculas produzidas por essas plantas auxiliam na cura ou na redução dos sintomas de doenças. Os microrganismos que habitam o interior dos tecidos vegetais destas plantas, sem causar danos, vivendo de maneira simbiótica são denominados de endófitos. Estes são do grupo dos fungos e/ou das bactérias. Estudos demonstram que algumas moléculas com ação farmacológica presentes nestas plantas podem ser produzidas pelos endófitos ou pela associação metabólica entre esses dois organismos. Desta forma, o presente trabalho objetivou: investigar trabalhos publicados com plantas medicinais que possuem o isolamento de bactérias endofíticas, seguida da identificação destas utilizando o gene 16S rRNA. Para tanto, foi realizado pesquisa no Periódico Capes com as seguintes palavras-chave: “medicinal plant” e “bacterial endophyte” e “16S rRNA”. Em seguida foram identificadas em cada trabalho as bactérias isoladas e a sequência de rDNA depositada nos bancos de dados. As sequências foram recuperadas do banco de dados,

transcritas para o software MEGA 10.2.5, alinhadas e construída a árvore filogenética. Foram analisadas duas plantas no trabalho: a *Tridax procumbens* (erva de touro) e *Lonicera japonica* (madressilva). Para análise do cladograma gerado pelo software, este foi subdividido em 4 subclados (A,B,C,D). Subclado “A” formado por bactérias do gênero *Bacillus* spp.; O subclado “B” formado por *Lysinibacillus* sp. *Terribacillus* sp., *Paenibacillus* sp. e *Bacillus* sp.; o subclado “C” formado por bactérias do gênero *Pseudomonas* sp.; e o subclado “D” formado por bactérias do gênero *Enterobacter* sp., *Cronobacter* sp. e *Pantoeae* sp. O presente trabalho além da formação de recursos humanos na área de Bioinformática, forneceu dados para estudos dos microrganismos, as bactérias endofíticas, para futuras prospecções biotecnológicas, pois elas têm se demonstrado uma rica fonte de novos compostos bioativos, como drogas anticâncer e antirretrovirais. Futuros estudos ainda são necessários para determinar a frequência/gênero de bactérias endofíticas e sua relação com área geográfica de estudo. Suporte financeiro Ed. 54/2019/IFC CNPq-PIBIC