**DIFERENÇAS NA EFICÁCIA DE DOIS KITS DE EXTRAÇÃO DE DNA NO ESTUDO DE DIVERSIDADE BACTERIANA DE AMOSTRAS DO SOLO**

Alexander Fleming1, Charles Darwin1, Louis Pasteur2

1Universidade Federal de Viçosa - UFV, (Avenida Peter Henry Rolfs, s/n - Campus Universitário, Viçosa - MG, 36570-900), fleming@gmail.com; 2Universidade Federal da Bahia – UFBA, Salvador – BA.

A comunidade microbiana do solo tem o potencial de ser utilizado como marcadores de ecossistemas modificados, portanto a sua caracterização pode permitir o monitoramento de ações antrópicas que afetam o ambiente. Em adição, o estudo da diversidade microbiana pode levar a um melhor entendimento das interações ecológicas do solo e a obtenção de novos microrganismos e sequencias gênicas com alto potencial biotecnológico. Em Rondônia, o avanço da pecuária está levando à conversão da floresta ombrófila densa em pastagens. Este processo pode alterar a microbiota do solo, afetando a ciclagem de nutrientes, a estrutura físico-química do solo e levar a uma menor capacidade de resiliência do ambiente. A extração de DNA do solo é uma etapa crucial para o estudo da diversidade microbiana. Nesse contexto, este trabalho objetivou analisar a eficiência de dois diferentes kits, o *UltraClean® Soil DNA* *Isolation* (Mo Bio) e o *NucleoSpin® Soil* (Macherey-Nagel), na extração de DNA do solo de amostras de floresta e pastagem da Bacia Amazônica. As extrações seguiram as recomendações dos fabricantes e, em seguida, a região 16S do rRNA das bactérias foram amplificadas pelos pares de *primers* F-968-GC e R-1401. Os produtos do PCR foram separados por Eletroforese em Gel de Gradiente Desnaturante (DGGE) e os perfis de bandas visualizados por meio do programa BioNumerics. A diversidade bacteriana foi avaliada utilizando o índice de Shannon, calculado pelo programa PAST, e a Analise de variância (ANOVA) dos índices mensuradas pelo programa R. Considerando as amostras de pastagem, a extração com o *Kit NucleoSpin® Soil* levou a um índice de diversidade de Shannon de 2,46, enquanto o Kit *UltraClean® Soil DNA Isolation* gerou uma diversidade de 1,07 (p-valor 1,1931e-5). As amostras de florestas seguiram a mesma tendência e o *Kit NucleoSpin® Soil* gerou uma diversidade maior que o Kit *UltraClean® Soil DNA Isolation*, 2,43 e 2,02, respectivamente (p-value 0,00054263). Conclui-se que a extração de DNA do solo com o Kit *NucleoSpin® Soil* forneceu uma maior bacterial diversity para ambas as amostras de pastagem e floresta do que o Kit *UltraClean® Soil DNA Isolation*.

Palavras-chave: DGGE, floresta, pastagem,

Apoio Financeiro: CAPES, CNPq, FAPEMIG