



AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO DOS ACTINOMICETOS ORIUNDOS DE LAVOURAS CAFEEIRAS ORGÂNICAS E CONVENCIONAIS

MARCACINI, Larissa Vitória¹; KIMURA, Lina¹

¹ Curso de Graduação em Farmácia, Departamento de Ciências Farmacêuticas, Alfenas, MG.

* Larissa Vitória Marcacini: larissa.marcacini@sou.unifal-mg.edu.br

Lina Kimura: lina.kimura@sou.unifal-mg.edu.br

Introdução: As bactérias são seres essenciais e inseparáveis da vida na terra, algumas inofensivas e até benéficas para o seu hospedeiro, sendo intrinsecamente ligadas aos comportamentos desses organismos, assim habitando diversos ambientes. Dentre os microrganismos que compõem esse domínio, os actinomicetos, mais especificamente do gênero *Streptomyces* spp., são provenientes, principalmente, do solo, considerado ambiente propício ao seu desenvolvimento e apresentam capacidade de sintetizar os metabólitos secundários, como os antibióticos e enzimas extracelulares, ambos com atividade antibacteriana, antifúngica e antiprotozoária, as quais podem ter fatores interferentes em relação ao seu desempenho. **Objetivo:** Propusemo-nos a avaliar o impacto do manejo de lavouras cafeeiras convencionais e orgânicas na diversidade do solo e no potencial antimicrobiano dos actinomicetos. **Método:** Amostras de solo em uma área específica dos cultivos cafeeiros foram coletadas e submetidas à diluição seriada em solução salina 0,9%, semeada em meio de cultura sólido, através da metodologia *Pour Plate* e incubados à temperatura ambiente. A partir das colônias obtidas realizou-se análises macro e microscópicas para caracterização do grupamento microbiano. As colônias de actinomicetos foram isoladas e posteriormente inoculadas frente a outros microrganismos oportunistas e ou patogênicos em meio Ágar Mueller-Hinton, com o intuito de observar a performance inibitória dos actinomicetos em relação ao crescimento dessas espécies confrontadas. **Resultados:** Foram isoladas 7 colônias de actinomicetos na amostra orgânica e 6 colônias de actinomicetos na amostra convencional, no qual em análise microscópica, 9 cepas apresentaram hifas filamentosas ou fragmentavam-se em bacilos. Em relação aos isolados do solo orgânico, houve inibição de crescimento

por 3 cepas para *Streptococcus pyogenes*, 5 cepas para *Candida albicans*, 3 cepas para *Candida krusei* enquanto que para *Staphylococcus aureus* não houve nenhuma cepa isolada que demonstrou inibição de crescimento. Já os isolados do solo convencional, ocorreu inibição somente do crescimento de *Candida krusei* por 2 cepas. **Conclusão:** O manejo orgânico não apresentou número expressivo de isolamento se comparado ao manejo convencional, porém apresentou maior inibição de crescimento frente aos microrganismos de interesse de estudo em infecções hospitalares em relação aos microrganismos isolados do manejo convencional.

Palavras-chave: Actinomicetos; Antimicrobianos; Solo.