

ISOLAMENTO DE ACTINOMICETOS DO SOLO DE BIRIGUI (SP) (APOIO UNIP)

Aluno: Arthur de Oliveira Passos

Orientadora: Profa. Dra. Mayra Kassawara Martins

Curso: Ciências Biológicas

Campus: Araçatuba

Este trabalho teve como objetivo verificar a presença de actinomicetos no solo de Birigui (SP). São bactérias gram-positivas que apresentam ampla distribuição no solo e em sua grande maioria são organismos saprófitos, como também podem viver associados a raízes de plantas em uma relação simbiótica denominada como actinorrízica, na qual o vegetal se beneficia com a fixação do nitrogênio atmosférico enquanto provê proteção e nutrientes ao actinomiceto. Outra perspectiva importante para este grupo é quanto à produção de compostos antimicrobianos, a exemplo do gênero *Streptomyces*, responsável pelo antibiótico estreptomicina. A partir disso, foi então realizada a coleta de 50g de três amostras de solo em diferentes localidades de Birigui (SP) para a realização de uma investigação desse solo quanto à presença de actinomicetos. Para tanto, foi realizado o processo de diluição seriada das amostras de solo em solução, de maneira a se obter concentrações do 10^{-1} ao 10^{-6} . Dessas diluições, 50 uL foram transferidas para placas de Petri contendo meio de cultura AACK (Agar-amido-caseína-KNO₃), específico para actinomicetos e incubadas a 28°C em estufa bacteriológica. Após o período de 4 a 5 dias as colônias foram visualizadas, verificando a presença de actinomicetos. A presença desses micro-organismos foi analisada por meio de aspectos morfológicos, como a forma e a cor e microscopia óptica. Também foi analisada a produção de pigmentos e de antimicrobianos, a partir da presença de halos de inibição. Com base nesses resultados, pode-se concluir que nas amostras analisadas foi possível detectar a presença de actinomicetos, que apresentavam colônias de cor branca, azul, marrom, cor de rosa e amarela, além da produção de pigmentos externos. Além disso alguns isolados

apresentaram capacidade de inibir o crescimento de outros micro-organismos, como fungos e outras bactérias, verificados pela presença de halos de inibição.