

51 AVALIAÇÃO DA DIVERSIDADE DA POPULAÇÃO DE ACTINOMICETOS PRESENTE EM LEIRA DE COMPOSTAGEM DE RESÍDUO ORGÂNICO. Renata Silva de Moura, Carla C. Müller, Caroline S. Symanski, Guilherme W. G. Atencio, Luciana Ferla, Melissa de Azevedo, Sabrina P. Salamoni, Sueli Teresinha Van der Sand (orient.) (Biociências, Microbiologia, UFRGS).

O elevado volume de lixo gerado nas grandes cidades é um problema ainda sem solução. Estratégias de manejo desses resíduos, como reaproveitamento e reciclagem, reduzem a quantidade de resíduos sólidos gerados e aumentam a ciclagem e recuperação destes. Métodos alternativos para o tratamento de resíduos, como o processo de compostagem, propiciam um destino útil aos resíduos orgânicos. Durante este processo, ocorre a sucessão de populações microbianas que convertem os resíduos em produtos finais mais estáveis e utilizáveis como fertilizante do solo. Os actinomicetos representam um grupo particular de bactérias Gram positivas que, devido a sua grande capacidade de degradação de moléculas de difícil decomposição, como celulose e ligninas, são de grande importância em processos de compostagem. O objetivo deste trabalho é avaliar a diversidade da população de actinomicetos durante todo o processo de compostagem. Para a realização deste trabalho será avaliada uma leira da Usina de Compostagem da Lomba do Pinheiro, no município de Porto Alegre. A leira recebe resíduos orgânicos domésticos e cerca de 30% dos materiais são exclusivamente de origem vegetal. As coletas, quinzenais, foram realizadas a partir de julho de 2003. Para o isolamento dos actinomicetos, 10g de amostra foram suspensas em 90mL de água estéril obtendo-se assim a diluição 10^{-1} . Esta diluição foi incubada à 50°C durante 10 min. Após incubação, diluições seriadas foram realizadas. As diluições 10^{-5} e 10^{-6} foram semeadas em triplicata, em placas de Petri, contendo meio ágar amido caseína e incubadas a 37°C durante um período de 10 dias. Depois deste período foi feita a contagem das colônias características de actinomicetos e um número determinado de colônias foi selecionado para o isolamento das mesmas, totalizando 327 actinomicetos. A análise taxonômica dos microcultivos indicou três gêneros predominantes até o momento: *Streptomyces*, *Nocardia* e *Nocardiopsis*. Após a análise do microcultivo serão realizadas as provas bioquímicas clássicas.