

50 AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS E METAIS PESADOS DE BACTERIAS MESÓFILAS AERÓBIAS PRESENTES EM PROCESSO DE COMPOSTAGEM. Melissa de Azevedo, Carla C. Müller, Caroline S. Symanski, Guilherme W. G. Atencio, Luciana Ferla, Renata S de Moura, Sabrina P. Salamoni, Sueli Teresinha Van der Sand (orient.) (Ciências Básicas da Saúde, Microbiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

A quantidade de resíduos resultantes das atividades diárias do homem na sociedade cresce significativamente a cada ano. O acúmulo destes resíduos e o tratamento inadequado geram grandes problemas para a sociedade, acarretando danos ambientais e econômicos. Em virtude dos mesmos, surge uma crescente preocupação com o tratamento destes resíduos, buscando-se medidas que visem um tratamento mais adequado e práticas para o reaproveitamento destes materiais. A prática do processo de reciclagem e compostagem tende a reduzir a quantidade de resíduos destinadas aos aterros sanitários e maximizar o seu reaproveitamento. O processo de compostagem constitui um processo natural, onde microrganismos decompõem a matéria orgânica em nutrientes simples, sendo convertida em um material mais estável denominado composto ou húmus, podendo ser utilizado como adubo orgânico, diminuindo a necessidade de fertilizantes minerais e proporcionando assim uma maior economia para o produtor e um menor impacto ao meio ambiente. Este trabalho tem como objetivo a identificação de bactérias mesófilas aeróbias e anaeróbias facultativas e a avaliação da resistência a antimicrobianos e metais pesados destas populações. Foram realizadas dez coletas com intervalos de quinze dias em uma leira de compostagem, contendo resíduos orgânicos acrescido de dejetos vegetais, da Usina de Compostagem da Lomba do Pinheiro, em Porto Alegre. As amostras foram processadas através de diluições seriadas e semeadas em meios de cultura seletivos e não seletivos. A cada coleta também foi determinado a temperatura média do processo de compostagem e o pH da amostra. No decorrer das coletas observou-se um aumento da temperatura alcançando uma temperatura média de 65°C durante a etapa termofílica e uma queda desta na etapa de maturação, 30°C. O pH da leira variou entre 6,5 e 9,3. Também observou-se uma redução na contagem de coliformes totais e fecais no decorrer do processo. Até o momento, as identificações mostram uma predominância do gênero *Aeromonas*.