

A Compostagem é uma alternativa viável para o destino e tratamento de resíduos sólidos urbanos de origem orgânica. No entanto, a adequada separação de resíduos secos e orgânicos é imprescindível para reduzir a contaminação do material por substâncias nocivas, bem como o acúmulo de metais pesados no composto maturado. Os microrganismos degradadores são diretamente influenciados por substâncias residuais que perduram ao longo do processo de compostagem, podendo apresentar, dessa forma, perfil de resistência a antibióticos e metais pesados. Sendo assim, bactérias Gram negativas isoladas durante o início e final do monitoramento de compostagem com lodo de esgoto ativado foram isoladas, e o perfil de susceptibilidade a antimicrobianos foi avaliado. O antibiograma foi realizado com todos os isolados, utilizando o método de difusão em disco. As placas foram incubadas a 37°C por 18-24h. Após esse período, os halos de inibição foram medidos. Os antimicrobianos utilizados foram: ciprofloxacina, cloranfenicol, gentamicina, nitrofurantoína, imipenem, ceftriaxona, ceftiofina, cefalotina, sulfazotrim, norfloxacina, ampicilina, amoxicilina + ácido clavulônico, estreptomicina e tetraciclina. Dos 31 isolados Gram negativos, obtidos na fase inicial, 90% isolados mostraram-se multirresistentes, isto é, resistentes a, pelo menos, duas classes de antimicrobianos. Durante a fase final, dos 44 isolados Gram negativos testados, 75% foram multirresistentes. Ainda, dos antimicrobianos testados, 85% foram resistentes a nitrofurantoína e 93% a ampicilina. Nenhum isolado foi resistente a ciprofloxacina.