A vermicompostagem consiste num importante processo de tratamento de resíduos orgânicos, pelo uso de espécies de minhocas específicas para este fim. Os resíduos provenientes da limpeza de pátios e aos dejetos animais são um dos agravadores dos problemas ambientais urbanos, principalmente em comunidades onde não existe coleta seletiva de lixo. Nesse caso, estes resíduos acabam sendo enviados aos aterros sanitários junto aos demais materiais, como plástico, papéis e outros. Com isso, o objetivo deste trabalho foi avaliar o desenvolvimento de minhocas vermelhas da Califórnia (Eusenia andrei) em diferentes substratos, como esterco bovino, esterco bovino com gramas e esterco bovino com folhas de ingazeiro (Inga spp.). O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente causalizado, com três repetições e três tratamentos. Foram utilizados como unidades experimentais garrafas PET de dois litros, nas quais se adicionou cinco minhocas e 100g de massa total de resíduo, sendo um dos tratamentos composto unicamente por esterco bovino e os outros dois divididos igualmente em esterco bovino com grama e esterco bovino com folhas de ingazeiros. Durante o período de condução, foram realizadas manutenções periódicas da umidade. Decorrido 48 dias do início da incubação, avaliou-se o grau de desenvolvimento das oligoquetas nos respectivos substratos. O tratamento esterco bovino com folhas foi o que proporcionou um maior desenvolvimento de minhocas adultas, em contrapartida o tratamento contendo apenas esterco bovino proporcionou uma maior produção de casulos. Por outro lado, o tratamento esterco bovino com gramas gerou uma diminuição da população de indivíduos adultos, além da inibição da produção de casulos pelas sobreviventes.