

A digestão anaeróbia é considerada um atrativo método biotecnológico para a degradação de vários resíduos orgânicos poluentes. Além disso, o processo produz metano (CH_4), o qual pode ser utilizado como energia renovável. Estudos experimentais são necessários a fim de determinar a viabilidade da produção de CH_4 a partir de diferentes substratos. Neste sentido, desenvolveu-se em escala laboratorial um método para efetivar esta avaliação. O presente estudo tem o objetivo de analisar o potencial da produção de biogás em um experimento no qual está sendo utilizado substrato de origem animal (suínos) e lodo proveniente de estação de tratamento de efluentes de frigoríficos. Quatro amostras, contendo um volume total de 600 mL cada, estão sendo analisadas em triplicata, nas concentrações de: 100% lodo; 100% substrato suíno; 50% substrato suíno e 50% lodo e ainda 75% substrato suíno e 25% lodo. O teste está sendo conduzido em banho-maria a 35°C , durante o período de 45 dias. A qualificação do biogás produzido, medida em porcentagem de CH_4 , é realizada a partir da injeção do biogás em um equipamento desenvolvido no Laboratório de Biorreatores do Centro Universitário UNIVATES, que dispõe de um sensor específico para a medição da concentração de gás (CH_4) denominado Advanced Gasmittter, produzido pela empresa PRONOVA Analysentechnik GmbH & Co. Os resultados serão comparados entre si a fim de se obter dados referentes às quantidades (mL) de biogás e à porcentagem de CH_4 produzidos a partir de cada substrato.