

O glicerol, glicerina ou 1,2,3-propanotriol, constitui o maior resíduo gerado no processo de produção de biodiesel, sendo que 10 % do volume total de biodiesel correspondem a glicerol. Várias estratégias baseadas nas transformações químicas e biológicas estão sendo propostas para converter o glicerol residual em produtos com maior valor. A conversão biológica tem gerado bastante interesse nos últimos anos, principalmente, na produção de bioprodutos, entre eles, o 1,3-propanodiol, etanol, 2,3-butanodiol, ácido acético e lático. O objetivo do presente trabalho foi selecionar bactérias capazes de degradar glicerol. Bactérias da UTI do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, RS, foram utilizadas neste trabalho. Os experimentos aeróbios foram realizados em Erlenmeyers de 125 mL com 50 mL de meio e os anaeróbios em frascos de penicilina de 60 mL com 30 ml de meio. As condições de operação foram: T: 37°C, pH 7, 120 rpm. O meio de cultivo utilizado continha: 20 g de glicerol, 4 g $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$; 0,125 g K_2HPO_4 ; 0,12 g $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$; 0,12 g $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$; 0,025 g $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$; 0,005 g $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$; 0,125 g $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Análise dos resultados foi realizada com cromatografia líquida de alta eficiência. Os resultados mostram que houve a formação de 1,3-propanodiol, etanol e de ácido lático. De acordo com os resultados obtidos, pode-se concluir que as bactérias selecionadas têm potencial para degradar o glicerol. Esta etapa é um importante passo para futuros testes com glicerol residual utilizando-as na biodegradação deste resíduo e gerando importantes bioprodutos.