

O glicerol é gerado em grandes quantidades durante a produção de biodiesel. Para cada 1000 kg de biodiesel produzidos pela transesterificação de óleos vegetais e gordura animal, 100 kg de glicerol são gerados. Glicerol é um co-produto de muitos processos industriais tornando-se um substrato potencialmente atrativo para a produção bacteriana de produtos de valor agregado. Uma alternativa para utilização deste subproduto é a sua conversão a bioprodutos tais como o 1,3-propanodiol, etanol, entre outros. A transformação do glicerol por processos biotecnológicos pode ser economicamente viável já que existe uma grande necessidade de buscar alternativas para a utilização deste produto evitando que se torne um problema no futuro devido à sua acumulação. O presente trabalho teve como objetivo utilizar glicerol residual proveniente da produção de biodiesel como fonte de carbono para a produção de subprodutos de valor agregado por via biotecnológica. Nos experimentos foram utilizados bioreatores submersos (CSTR) de volume de 2 L com 70 g/L de glicerol residual de grau de pureza 80,93%. Os reatores foram inoculados com 10 % de consórcio microbiano ambiental, previamente tratado (20 min. a 90 °C). A análise dos produtos formados foi determinada por cromatografia de alto desempenho (HPLC). Observou-se que houve consumo total do glicerol em 27 horas com uma produção de 1,3 propanodiol de 2,86 g/L.