

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. Uma alternativa para utilização deste subproduto é a sua conversão a bioprodutos tais como o 1,3-propanodiol (1,3-PD), etanol, entre outros. O objetivo deste trabalho foi o de isolar bactérias de um consórcio microbiano ambiental capazes de utilizar glicerol com produção de 1,3-PD e etanol. O isolamento foi feito a partir de um ensaio em biorreator submerso (BSTR) de 2L com 70 g/L de glicerol a 35°C, pH controlado em 7,0 e 250 rpm. Amostras foram coletadas a cada 3 horas por 24 horas e diluições seriadas em água peptonada 0,1% foram feitas com posterior plaqueamento em ágar nutriente e ágar McConkey para seleção de enterobactérias. As bactérias isoladas foram crescidas separadamente em condições aeróbias e anaeróbias em incubadora agitada a 35°C, 180 rpm por 24 horas. Foram isoladas 32 bactérias e destas, 4 isolados apresentaram produção de 1,3-PD e etanol. A identificação dos isolados foi realizada por 16S rDNA e 3 isolados foram identificados como *Klebsiella pneumoniae* e 1 isolado como *Pantoea agglomerans*. Ensaio em biorreatores submersos em aerobiose e anaerobiose foram realizados com o isolado 1, nomeado BLb01, e os resultados mostraram um aumento na produção de 1,3-PD e etanol comparados aos ensaios preliminares em incubadora agitada.