

A gasolina comercial do Brasil contém etanol, que aumenta a solubilidade do benzeno, tolueno e xilenos (BTX) na água e pode ser preferencialmente degradado pelos microrganismos no ambiente em relação aos compostos da gasolina. Os microrganismos podem utilizar os derivados do petróleo como fonte de carbono e energia para seu crescimento.

Quando alguma fração é considerada hidrofóbica, os microrganismos podem produzir biossurfactantes, que facilitam a degradação e remediação da gasolina no ambiente. Busquets et al. (2000), consideram bons produtores de biossurfactantes aqueles microrganismos que reduzem a tensão superficial de um meio para 40 mN cm^{-1} ou menos. Segundo Karlson & Willumsen (1997), existe o nível mínimo de emulsificação de 40%, acima do qual o isolado é considerado promissor. O presente trabalho teve como objetivo avaliar: **a-** o comportamento do crescimento dos microrganismos por um período de 72 h através da densidade ótica, de 7 isolados bacterianos na presença de 1% de gasolina comercial; **b-** a degradação dos compostos da gasolina comercial (etanol, hidrocarbonetos de número de carbonos 9 até 11 (C_9^+); hidrocarbonetos totais do petróleo (TPH) e BTX), através das técnicas de cromatografia; **c-** a produção de biossurfactantes por medidas de tensão superficial e índice de emulsificação; **d-** poder de degradação de três consórcios, formados aleatoriamente por 4 isolados, dos sete avaliados **no item a** em relação à degradação da gasolina em meio mineral. As análises revelaram que houve crescimento microbiano na presença da gasolina e que para a maioria dos isolados houve, em parte, a degradação dos compostos da gasolina e a produção de biossurfactantes. Os consórcios analisados apresentaram eficiência na degradação da maioria dos compostos da gasolina comercial, em 72 horas.