

T626

### **FERMENTAÇÃO PARA A PRODUÇÃO DE BIOSURFATANTES**

Danielle Ramazini Vieira (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Gláucia Maria Pastore (Orientadora),  
Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

Tensoativos são compostos que apresentam devido à sua composição estrutural, a propriedade de reduzir a tensão superficial da água e de soluções diversas. Estas substâncias ditas biosurfactantes, vêm ganhando grande destaque entre as tecnologias emergentes, todavia, ainda não são amplamente utilizados pela indústria devido aos altos custos de produção, problema que pode ser drasticamente reduzido com o uso de fontes alternativas de nutrientes facilmente disponíveis e de baixo custo. Sabendo-se que algumas espécies do gênero *Bacillus* são conhecidas pela sua capacidade de produzir compostos com propriedades tenso-ativas, com destaque para a surfactina do *B. subtilis*. a manipueira, um resíduo líquido gerado pelas indústrias de processamento da mandioca foi utilizado como meio de cultivo na produção de biosurfactantes. Para avaliar a produção do surfatante foi feita a padronização do inóculo e a produtividade (m/v) assim como medidas de tensão superficial do meio de fermentação livre de células foram observadas. A atividade emulsificante foi realizada contra hidrocarbonetos e ácido graxo e teve o índice  $E_{24}$  determinado. A fermentação foi conduzida em fermentador de bancada New Brunswick, utilizando 1,5 L de meio com uma produção de 2,67g/L em 36 h, resultado superior ao obtido para meios sintéticos. O biosurfactante foi capaz de reduzir a tensão superficial do meio para 27 mN/m.

Biosurfactante - Manipueira - *Bacillus subtilis*