

331

ESTUDO DO CRESCIMENTO DE BOLHAS EM ESPUMA MOLHADA POR MODELO DE POTTS CELULAR. *Ismael Fortuna, Gilberto Lima Thomas, Rita Maria Cunha de Almeida (orient.) (UFRGS).*

No decorrer do estudo de espumas como sistemas termodinamicamente instáveis, desenvolveram-se conhecimentos sobre o comportamento das bolhas em situações limites; quando as bolhas estão dispersas em muita água (o que chamamos de bubbly liquid), e quando a fração de líquido na espuma é mínima, ou seja, somente o suficiente para manter a estabilidade dos filmes de sabão (dry foam). No entanto, ainda não há publicações com uma lei geral que descreva o comportamento das bolhas de uma espumas independente da fração de fluido no sistema; uma expressão foi recentemente proposta por François Graner (Universidade Joseph Fourier, França) e Rita M. C. de Almeida (IF-UFRGS), mas ainda não verificada. Através de métodos computacionais, realizamos simulações do Modelo de Potts Celular para uma espuma bidimensional que descreve a dinâmica de uma rede de bolhas com fração líquida arbitrária. E tentamos descobrir alguma dependência entre o crescimento das bolhas com suas mais diversas propriedades. Verificando se esta simulação apresentará taxa de crescimento das bolhas coerente com a lei de crescimento proposta por François Graner e Rita M. C. de Almeida acima citada.