



E0415

OBTENÇÃO DE EQUAÇÕES DE ESTADO PARA O ESTUDO DE LÍQUIDOS EM ESTADOS NÃO ESTÁVEIS

André de Oliveira Guerrero (Bolsista PIBIQ/CNPq) e Prof. Dr. Adalberto B. M. S. Bassi (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Foi efetuada uma extensa revisão bibliográfica sobre estados não estáveis de líquidos, principalmente líquidos sob pressão negativa, e uma investigação sobre métodos de obtenção de equações de estado que representem bem os líquidos em regiões de não estabilidade. Foi, assim, escolhido o método dos aproximantes de Padé, para a obtenção de coeficientes desconhecidos da expansão virial do fator de compressibilidade de um líquido de esferas rígidas. Iniciou-se, então, o estudo de como este método poderia levar à melhor aproximação possível. Até o momento, os aproximantes de Padé “mais equilibrados” (que contém polinômios de ordem mais próxima em seu numerador e denominador) mostraram uma maior aproximação entre os coeficientes estimados e os coeficientes viriais “exatos” (calculados através do método de Mayer modificado por Ree e Hoover) de maior ordem àqueles anteriores aos estimados, estes últimos utilizados para o cálculo do aproximante. A revisão bibliográfica mostra que tal resultado era esperado, mas estão sendo investigadas outras características, ainda não publicadas.

Pressão negativa - Coeficientes viriais - Líquidos não estáveis