

182

**ADAPTAÇÃO DA EQUAÇÃO DE ESTADO PARA O ETENO NA REGIÃO PRÓXIMA AO PONTO CRÍTICO** *Rafael C. Assunção, César A. Leal* (Departamento de Engenharia Nuclear, Escola de Engenharia, UFRGS).

A representação do comportamento das substâncias com o uso de equações de estado pode apresentar dificuldades na região próxima ao ponto crítico. As equações de estado podem apresentar desvios significativos nessa região quando se compara os valores calculados via equação de estado com os valores das variáveis de estado obtidos experimentalmente. Com o objetivo de minimizar os desvios na região próxima ao ponto crítico, no caso do eteno, foi feito um ajuste dos parâmetros da equação com o uso de métodos numéricos para se obter uma melhor representação do diagrama de Mollier via equação de estado. O método numérico para o ajuste dos coeficientes da equação – Peng-Robinson modificada por Melhem - foi o método dos mínimos quadrados com ajuste dos parâmetros da equação de modo a aproximar os valores calculados com os valores experimentais. O objetivo desse estudo é obter uma equação que represente comportamento do eteno na região próxima ao ponto crítico sem alterar a equação propriamente dita, ou seja, ajustando apenas os seus coeficientes (PIBIC/UFRGS)