



T1130

**IDENTIFICAÇÃO DE ZONAS DE INTERAÇÃO GÁS-SÓLIDO EM UMA SEÇÃO DE UM REATOR DOWNER UTILIZANDO-SE A METODOLOGIA DE ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO RADIAL DE PROBABILIDADE E DESVIO PADRÃO DE SINAIS ELÉTRICOS DE UMA SONDA DE FIBRAS ÓPTICAS**

Alysson Keyiti Takara Ferreira (Bolsista PIBIC/CNPq), Guilherme José Castilho (Co-orientador) e Prof. Dr. Marco Aurélio Cremasco (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Foram analisados neste projeto de Iniciação Científica os sinais elétricos obtidos por uma sonda de fibras ópticas em uma seção *downer* de 108 cm de altura e 8,2 cm de diâmetro, com sistema de contato fluido-sólido, sendo a fase fluida o ar ambiente e a fase sólida o catalisador do processo de craqueamento catalítico. Os experimentos foram conduzidos em uma dada posição axial da seção *downer* de uma unidade de leito fluidizado circulante, do Laboratório de Processos em Meios Porosos, da Faculdade de Engenharia Química. Os dados foram obtidos por meio de um sistema de medição de sonda de fibras ópticas, que consiste de uma fonte de luz perto da faixa do ultravioleta (UV). Foram obtidas as médias temporais dos sinais em cada posição radial para diferentes vazões de gás e de sólido; a curva de distribuição probabilidade, permitindo uma análise aprofundada do comportamento do escoamento local, no que diz respeito à uniformidade do mesmo; obtenção do desvio padrão da média, para verificar como se dá interação entre as partículas em determinada posição, principalmente no que se refere à detecção de *clusters*.

Downer - Fibra óptica - Sistemas particulados