

**054** **MODELAMENTO EMPÍRICO DE HIDROCICLONES.** Marco Aurélio N. Parisi (Departamento de Engenharia de Minas, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

Os hidrociclones são equipamentos de grande importância nas indústrias química e mineral, sendo amplamente utilizados na separação granulométrica de materiais, na clarificação de efluentes, entre outros. É fundamental que se disponha de técnicas, através das quais seja possível avaliar o desempenho destes equipamentos, a fim de otimizar a sua operação, bem como fornecer subsídios para o projeto de novas instalações. Ao longo dos anos diversos métodos tem sido propostos para o modelamento empírico de hidrociclones. O presente trabalho objetiva a comparação entre alguns destes métodos de apresentados na bibliografia, avaliando as suas aplicações e limitações no modelamento de curvas de partição de hidrociclones. Dados experimentais de hidrocilonagem de carvões, fosfatos e outros minérios foram arquivados em bancos de dados em disco e modelados através da técnica dos mínimos quadrados utilizando os métodos de Trawinski, Erasmus e da Tangente Hiperbólica. O sistema computacional desenvolvido permite o modelamento de curvas de partição nas formas convencionais e normalizadas, bem como a representação gráfica dos resultados em escalas normais e logarítmicas. Para cada um dos modelos o programa permite ainda calcular os parâmetros da curva de partição (granulometria de corte e imperfeição) que permitem a avaliação do desempenho, bem como o desvio de interpolação, útil na comparação entre os modelos.