

211

UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA ANÁLISE MULTIVARIADA DE DADOS NA CARACTERIZAÇÃO DE CARGAS MINERAIS INDUSTRIAIS EM INDÚSTRIAS DE TINTAS.*Mariana Pacheco Corrêa, Paulo Nunes Conceição, Carmen Dias Castro, Carlos Otavio Petter (orient.)*

(UFRGS).

Devido ao vasto mercado de aplicações das tintas, é conveniente desenvolver uma sistemática que vise diminuir seus custos de manufatura. O escolhido foi modificar o tipo de carga mineral utilizada no preparo de tintas foscas à base de água, minimizando a quantidade de dióxido de titânio necessária (US\$5.000, 00 a Tonelada), sem alterar o percentual total de cargas (30%). Os materiais utilizados foram dois tipos de caulins: CAULIM1 e CAULIM2. A metodologia empregada nesse estudo consiste em fazer combinações com diferentes porcentagens dos caulins e de outras cargas minerais tradicionalmente utilizadas pela indústria de tintas, correlacionando suas propriedades. As medições realizadas informam as seguintes propriedades das cargas: razão de contraste, alvura, amarelamento, distribuição granulométrica e absorção em óleo. E para as tinta, temos: estabilidade, viscosidade, pH, lavabilidade, brilho, razão de contraste e alvura da película seca. Com os resultados, foi criado um Banco de Dados contendo os parâmetros das tintas e as propriedades de cada carga que influenciaram nesses parâmetros. Para que fosse possível a realização dos ensaios de maneira organizada e com reprodutibilidade, extraíndo, ainda, o máximo de informação, foram utilizadas Técnicas de Análise Multivariada de Dados, enfatizado a Análise das Componentes Principais (PCA) e os Mínimos Quadrados Parciais (PLS). O estudo está em andamento, objetivando, futuramente, uma aplicação da metodologia adotada dentro da indústria de tintas, de forma a beneficiar produtores de cargas minerais, indústria de tintas e consumidores. (BIC).