

054

AValiação da Potencialidade de uso do lodo de galvanoplastia na obtenção de produtos cerâmicos convencionais. *Diego Machado Gelain, Tania Maria Basegio, Daniela Lupinacci Villanova, Carlos Perez Bergmann (orient.) (UFRGS).*

Classificado como resíduo perigoso - classe I - o lodo resultante do processo de galvanoplastia possui componentes em altas concentrações, implicando em riscos ao ambiente e podendo causar sérios problemas de saúde à população, quando estocados ou descartados inadequadamente. Uma alternativa ao descarte seria viabilizar seu uso como matéria-prima para a indústria cerâmica convencional, que apresenta grande potencial para sua absorção, em função da heterogeneidade dos materiais tradicionalmente empregados. O objetivo deste trabalho é avaliar o potencial de uso do lodo de galvanoplastia na obtenção de produtos cerâmicos tradicionais. Para tanto, foram desenvolvidas massas cerâmicas a base de argila com a adição de 2%, 5% e 10% em peso de lodo galvânico, previamente seco e moído. As amostras foram obtidas por prensagem e queimadas em forno elétrico nas temperaturas de 900°C, 1000°C e 1100°C, temperaturas usualmente empregadas nas indústrias cerâmicas tradicionais. Os corpos cerâmicos foram caracterizados quanto as seguintes propriedades tecnológicas: porosidade aparente, absorção de água, retração linear e resistência mecânica. Também foram realizadas investigações relacionadas com a compatibilidade ambiental dos corpos obtidos, a saber, lixiviação e solubilização, baseadas nas Normas Técnicas NBR 10.004, 10.005 e 10.006. Todos os resultados foram comparados com a formulação padrão isenta do resíduo e mostraram a influência do percentual do lodo nas propriedades dos materiais.