

284

**AVALIAÇÃO DO USO DO LODO DE GALVANOPLASTIA PROVENIENTE DA INDÚSTRIA DE JÓIAS E FOLHEADOS NA PRODUÇÃO DE PRODUTOS CERÂMICOS CONVENCIONAIS.** Bruna Gruber Fernandes, Daniela Lupinacci Villanova, Tania Basegio, Carlos

*Perez Bergmann (orient.)* (UFRGS).

Dentre os principais processos industriais envolvidos na fabricação de jóias e folheados, destaca-se o tratamento de superfícies através da técnica de galvanoplastia. Esta técnica emprega uma série de produtos químicos e uma quantidade maciça de água, sendo considerada ambientalmente crítica e altamente impactante. Várias medidas permitem uma produção mais limpa, como a eliminação de alguns elementos tóxicos por outros, um aumento na vida útil dos banhos, através de processos de filtração, ou ainda através da recuperação de materiais, principalmente aqueles mais nobres, mas ainda não existem medidas efetivas de tratamento do lodo resultante, um resíduo composto, em grande parte, por sais metálicos precipitados na forma de hidróxidos e classificado pela ABNT NBR 10004 como Classe I – Perigoso. Atualmente, a alternativa mais usada é a disposição do lodo, o que exige uma destinação controlada. Uma alternativa ao descarte seria viabilizar seu uso como matéria-prima para a indústria cerâmica convencional, que apresenta grande potencial para sua absorção, pois o elevado volume de matéria-prima processada permite demandar grandes quantidades de rejeitos. Assim, o objetivo deste trabalho é avaliar o uso deste resíduo na obtenção de produtos cerâmicos tradicionais. Para tanto, foram desenvolvidas massas cerâmicas à base de argila, vidro sodocálcico e 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 na indústria cerâmica tradicional. Os corpos cerâmicos foram caracterizados quanto à absorção de água, retração linear e resistência mecânica. A compatibilidade ambiental foi avaliada através dos ensaios de lixiviação e solubilização, baseadas nas Normas Técnicas, NBR 10.005, 10.006 e 10.004. Os resultados foram comparados com a argila pura e mostraram a influência do percentual do lodo nas propriedades dos materiais.