



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Comparação da adição de diferentes pós resultantes do beneficiamento de ágata em produtos cerâmicos a base de argila vermelha
Autor	MÁRCIA CRISTINA DOS SANTOS
Orientador	CARLOS PEREZ BERGMANN

As indústrias de beneficiamento de matérias-primas enfrentam um grave problema ambiental, pois os processos produzem resíduos sólidos não aproveitáveis pelo setor, os quais são armazenados, formando grandes pilhas de rejeitos nos pátios das empresas. O mesmo se verifica no beneficiamento de Gemas e Joias, cujo principal problema é o alto volume de rejeito gerado, que se agrava com a carência por áreas de deposição, custo elevado de encaminhamento a uma destinação ambientalmente sustentável, bem como, a falta de tecnologia para a transformação deste resíduo em matéria-prima com valor comercial. Alguns dos resíduos gerados por estas empresas são restos de pedras trincadas e cascalhos finos, principalmente de ágata e ametista, passíveis de serem aproveitados na indústria cerâmica. Diante deste contexto, o objetivo deste trabalho é estudar a viabilidade técnica da incorporação de pó de ágata britada em massas de cerâmica vermelha, e comparar os resultados com a incorporação de pó de ágata oriunda de determinada etapa do processo de beneficiamento da ágata. Para tanto, foram desenvolvidas formulações com uma argila vermelha e os dois diferentes pós de ágata nas proporções de 2%, 5%, 10%, 15% e 20% em peso. Os corpos-de-prova foram conformados por prensagem, queimados em forno elétrico em diferentes temperaturas e caracterizados quanto à absorção de água, retração linear e resistência mecânica. Os resultados foram comparados com a argila pura e mostraram um aumento significativo da resistência mecânica e uma importante redução da absorção de água em relação a mesma. Posteriormente, foram avaliados quanto ao impacto ambiental, através de ensaios de lixiviação, solubilização e emissões gasosas.