



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	AVALIAÇÃO DO POTENCIAL REATIVO DE AGREGADO MIÚDO RECICLADO DE ÁGATA PELO ENSAIO DE REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADO (RAA)
Autor	ANNE CAROLINE DAL BELLO
Orientador	ANA PAULA KIRCHHEIM

No estado do Rio Grande do Sul, estão localizadas importantes regiões de extração e processamento do material gemológico do tipo ágata, sendo no município de Soledade que se concentram as principais empresas de beneficiamento destes materiais. A ágata é geralmente exportada em estado bruto ou utilizada para confecção de objetos, em ambos processos existe a geração de um volume elevado de resíduos que geralmente são dispostos à céu aberto no pátio das indústrias de beneficiamento. Dentro da construção civil, o concreto, ao longo dos anos, tem se mostrado uma boa alternativa para o emprego de resíduos, que se britados, podem ser utilizados como agregados. No entanto, é de conhecimento científico que a ágata é constituída basicamente pelo mineral quartzo, que é um dos principais responsáveis pela ocorrência da reação álcali-agregado em estruturas de concreto. Sabe-se que a RAA é uma reação química que ocorre entre a sílica presente nos agregados empregados para confecção do concreto e os hidróxidos alcalinos oriundos da hidratação do cimento, cujo produto é um gel sílico-alcalino higroscópico. Ao entrar em contato com a água, o gel da RAA expande e causa tensões internas de tração no concreto, levando à sua fissuração, comprometendo sua durabilidade e desempenho mecânico. Desta forma, esta pesquisa tem como objetivo analisar este resíduo frente à esta reação para avaliar a possibilidade utilização deste em argamassas e concretos, em substituição dos agregados. O estudo foi realizado através do ensaio das barras de argamassa, segundo a NBR 15577-4. Os resultados obtidos serão avaliados segundo os critérios da NBR 15577-4 para classificação de quão potencialmente reativo o agregado é para a reação álcali-agregado através da determinação da expansão em barras de argamassa pelo método acelerado.