



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Caracterização e avaliação do arenito existente nos derrames de basalto na Mina Quatro Colônias - Campo Bom-RS, para uso como agregado de segunda categoria na construção civil
Autor	LIANA TURCATI SELMO
Orientador	ARTUR CEZAR BASTOS NETO

A mineração de rocha basáltica para a produção de agregado nem sempre ocorre dentro de jazidas homogêneas. Em algumas jazidas localizadas na região metropolitana de Porto Alegre, em municípios como Novo Hamburgo, Campo Bom, entre outros, é comum a presença de zonas de rocha alterada e, por vezes, de finas camadas ou lentes de rocha de origem sedimentar no meio da rocha vulcânica sã. Esses materiais, via de regra, apresentam uma qualidade inferior do ponto de vista mecânico e tecnológico para a produção de agregado. A mistura desses materiais com a rocha sã tende a contaminar o produto final, diminuindo a qualidade global do agregado produzido. Conhecer as propriedades físicas, mecânicas e tecnológicas desses materiais "contaminantes" é o primeiro passo para o adequado planejamento da lavra, se seletiva ou em conjunto com a rocha predominante na jazida para ser transferida à usina de britagem para a produção de brita. Neste trabalho são descritas as atividades desenvolvidas in situ para caracterizar as ocorrências e distribuição espacial das camadas/lentes de arenito da Formação Botucatu, na Mina Quatro Colônias em Campo Bom-RS. Estudos de caracterização mineralógica, física, mecânica e tecnológica, tendo como foco o aproveitamento do material na produção de concreto de baixa resistência incluem os seguintes ensaios a serem realizados em laboratório: análise petrográfica, índices físicos (absorção de água, porosidade e massa específica aparente), sanidade com sulfato de sódio, desgaste por abrasão e impacto Los Angeles, alterabilidade a úmido (slake durability), resistência à carga pontual, resistência ao esmagamento e resistência ao choque Treton. Esta etapa envolverá o estudo de normas de ensaios programados. Os resultados de laboratório serão confrontados com as exigências de especificações técnicas para uso como agregado graúdo em concreto. Na prática, trata-se de material com características mecânicas e tecnológicas passível de utilização para a produção de concreto de baixa resistência, como o utilizado em contrapisos e passeios.