



ENERGIA E ALIMENTOS

XVI Seminário de Iniciação Científica
XIII Jornada de Pesquisa
IX Jornada de Extensão

UNIJUÍ . 23 a 26 de setembro de 2008



AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES TECNOLÓGICAS DOS AGREGADOS MINERAIS DA REGIÃO DE IJUÍ – RS

Eduardo Suliman Bueno¹, Carlos Felipe Correa e Silva²

INTRODUÇÃO: Agregados minerais são largamente usados pela humanidade desde os primórdios da civilização, tendo seu ápice de consumo iniciado no século XIX na Inglaterra com a invenção do britador mecânico, atingindo recordes de consumo como em 1996 quando os Estados Unidos produziram e consumiram 2,6 bilhões de metros cúbicos de brita. Pode-se considerar o consumo de agregados minerais como um grande indicador do perfil sócio-econômico de um país, ligado diretamente à qualidade de vida das pessoas, sendo ele consumido em obras como silos, armazéns, moradias e obras de infra-estruturas e de sistemas de saneamento básico. O agregado, por se tratar de um recurso natural bastante acessível e uma das matérias-primas mais importantes usadas na construção civil, constitui cerca de 80% do concreto e mais de 95% das estruturas de pavimento e é, depois da água, o material mais consumido em volume pela humanidade. Tendo este embasamento, esta pesquisa estuda e compara as propriedades dos agregados minerais produzidos nas pedreiras da região de Ijuí – RS, buscando definir as principais características das unidades de britagem e dos agregados minerais da região. Busca também saber se os agregados produzidos possuem características semelhantes ou diferem em qual proporção. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Esta pesquisa se fundamenta num estudo bibliográfico sobre agregados, de onde foram obtidos os conhecimentos básicos sobre o assunto, como nomenclaturas, normas e usos comuns dos agregados. A etapa que se seguiu foi a de coleta de dados em campo, onde unidades de britagem foram visitadas, durante tais visitas foram coletadas amostras de brita de todas as granulometrias produzidas. Também foram reunidos dados sobre as pedreiras, britadores e volume de produção. Realizada a etapa de coleta de material e informações, tem-se o início da fase laboratorial do estudo, no qual as amostras coletadas nas pedreiras serão submetidas a diferentes ensaios laboratoriais para análise de suas características físicas e químicas, sendo estes os ensaios: análise granulométrica, índice de lamelaridade, índice de abrasão “Los Angeles”, massa específica aparente em estado solto, absorção e massa específica, massa específica real dos grãos e sanidade dos agregados pelo uso de sulfato de sódio. Tais ensaios serão realizados no Laboratório de Engenharia Civil (LEC) da Unijuí, e no Laboratório de Pavimentação (LAPAV) da UFRGS e serão orientados por laboratoristas e pelas normas técnicas vigentes. Tendo em mãos os dados das análises laboratoriais, o estudo se concentrará em organizar em planilhas eletrônicas os dados obtidos e compará-los de acordo com os objetivos iniciais do estudo. **RESULTADOS/CONCLUSÕES:** A pesquisa encontra-se na etapa de coleta de dados. Estando esta etapa pronta, será possível identificar as propriedades tecnológicas dos agregados da região de estudo, bem como identificar as potencialidades e restrições dos agregados pesquisados. Outro resultado importante que será obtido, será a verificação da variabilidade dos resultados de uma pedreira a outra.



ENERGIA E ALIMENTOS

XVI Seminário de Iniciação Científica

XIII Jornada de Pesquisa

IX Jornada de Extensão

UNIJUI . 23 a 26 de setembro de 2008



¹ Bolsista MEC - SESU

² Bolsista MEC - SESU