

301

**AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE ESCÓRIA GRANULADA DE FUNDIÇÃO COMO SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DO CIMENTO NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE BLOCOS PARA PAVIMENTAÇÃO.***Andreas Paulus Scherdien Berwaldt, Daniel Tregnago Pagnussat, Angela Borges Masuero (orient.)* (Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, UFRGS).

Através dos anos, vêm se executando cada vez mais pesquisas na área ambiental, devido ao crescente esgotamento dos recursos naturais e ao aumento da degradação do meio ambiente. Decorrente dessa preocupação, cresce a questão da reciclagem de resíduos na Engenharia Civil. Conseqüência direta disso são os recentes avanços no desenvolvimento de novos materiais e o aproveitamento de resíduos de outros setores produtivos como subprodutos de valor agregado na cadeia produtiva da construção civil. O setor de blocos de concreto para pavimentação, por sua vez, tem demonstrado um grande potencial de expansão de mercado. Atualmente, tem-se notado um crescimento significativo deste tipo de solução construtiva, seja para a pavimentação de vias de tráfego intenso, seja como solução arquitetônica para composição de calçamentos e outros elementos de paisagismo. Sobre esta perspectiva, este trabalho busca avaliar as potencialidades de utilização de escórias granuladas de fundição, resíduos da produção de ferro fundido, aqui chamadas de EGF, na produção de blocos intertravados de concreto para pavimentação. Como objetivo principal, procura-se avaliar o desempenho de blocos de concreto moldados com diferentes teores de substituição (10, 30, 50%) de cimento por EGF, quanto às características de resistência mecânica à compressão e de resistência ao desgaste por abrasão. Como objetivos complementares, pretende-se identificar o teor ótimo de substituição de cimento por EGF. O trabalho também contempla a análise do tempo de moagem mais adequado ao material, de modo que ele consiga substituir parcialmente o cimento sem perdas significativas de resistência mecânica. São apresentados ensaios de caracterização física, química e microestrutural, bem como de resistência mecânica à compressão, em diferentes idades de cura, e desgaste por abrasão. (PIBIC/CNPq-UFRGS).