

305

UTILIZAÇÃO DE AREIA DE FUNDIÇÃO NA PRODUÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE. *Paulo César Pinto, Orlando Glasenapp, Vinícius Girardello, Fernando Pugliero Gonçalves (orient.) (UPF).*

Atualmente a procura de soluções técnicas que tornem as obras de engenharia mais econômicas e que minimizem a agressão ao meio ambiente são metas das pesquisas em desenvolvimento. Nas áreas de Pavimentação e Infra-Estrutura, o desenvolvimento de materiais alternativos é de fundamental importância, pela capacidade que estas áreas têm de utilizá-los em grandes quantidades. A areia de fundição é um resíduo das metalúrgicas agressivo ao meio ambiente e apresenta uma composição granulométrica fina. As investigações realizadas em laboratório nesse trabalho apontam que em dosagens convencionais de concreto asfáltico a areia de fundição deverá permitir um aproveitamento de 84, 16% do seu volume total. Sendo que 78, 13% foram usados na produção do concreto asfáltico e 6, 03% foram destinadas a reciclagem. A areia de fundição nos estudos realizados foi utilizada em substituição parcial aos agregados pétreos. A dosagem do concreto asfáltico foi efetuada conforme a metodologia Marshall sendo moldados três traços com teores de asfalto desde 4, 5% até 6, 5% com 18% de brita 3/4'', 14% de brita 3/8'' e 68% de pó de pedra e com substituição de 5 e 10% de material pétreo por areia de fundição, totalizando 45 CPs, executados a temperatura de 150°C. Os resultados obtidos apontam que para traço convencional, o teor ótimo de betume é de 6, 5%. Foram levados em conta na determinação do teor ótimo os parâmetros preconizados pelo método Marshall (vazios do agregado mineral, relação betume-vazios, volume de vazios, estabilidade e fluência). A pesquisa proposta encontra-se em andamento e deverão ser feitas novas investigações no sentido de se identificar a quantidade de areia de fundição que otimize o seu consumo em pavimentação asfáltica. (PIBIC).