

RACIONALIZAÇÃO CONSTRUTIVA A PARTIR DE MODULAÇÃO ARQUITETÔNICA COM PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO ADITIVADOS COM CINZA DE CASCA DE ARROZ. *Laércio (Bolsista PET), Roger (Bolsista PET), Janice (Colaboradora), Margarete Gonçalves*

(Orientadora), Laboratório de Materiais, Departamento de Tecnologia da Construção, FAUrb, UFPel.

A busca por obras de engenharia mais dinâmicas, inovadoras e econômicas e as questões ambientais de reciclagem nortearam a proposta desenvolvida neste trabalho. Foi proposto para execução do projeto arquitetônico de um posto de saúde pública a utilização de painéis pré-moldados de concreto aditivado com cinza de casca de arroz. A cinza de casca de arroz utilizada é um resíduo proveniente da indústria de óleos vegetais que usa como combustível energético casca de arroz queimada em suspensão a temperatura de 700°C. Esta foi introduzida no concreto, substituindo partes de brita zero, utilizado na obtenção dos painéis pré-moldados. A definição da eficiência do concreto aditivado com cinza de casca de arroz foi obtida comparativamente ao traço original, sem cinza, a partir dos valores de propriedades físicas (absorção de água e porosidade) e mecânicas (resistência mecânica a compressão). A modelagem e dimensões dos painéis foram definidas segundo seu uso, isto é, como elemento de vedação a ser empregado na execução de paredes, pisos e coberturas. As variações no custo do m³ de concreto e do m² de construção também foram observadas.