

**AVALIAÇÃO DA ÁGUA DE CHUVA NA REGIÃO MEIO OESTE DE SANTA CATARINA
PARA USO NO CONCRETO EM CENTRAIS DOSADORAS**

Orientadores: PIOVESAN, Angela Zamboni, AZZOLINI, José Carlos

Pesquisadores: CHIARANI, Renata Piva

Curso: Engenharia Civil

Área: Área das Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: A água é um elemento de fundamental importância do concreto, pois é responsável pelas reações de hidratação do cimento, sendo também utilizada na cura do mesmo. Porém a quantidade hídrica de água potável que é utilizada na concretagem se torna um “desperdício” que pode ser revertido com soluções práticas e econômicas. Visando a crise hídrica como um dos grandes problemas a serem resolvidos pela sociedade, o objetivo desta pesquisa é avaliar o potencial químico do uso da água pluvial da região do Meio Oeste de Santa Catarina, em concreto nas centrais dosadoras, segundo os parâmetros exigidos pela NBR 15900:2009 para água de amassamento de concreto. Determinou-se as concentrações de nitratos, cloretos, açúcares, fosfatos, potássios, sódios, chumbo, zinco e sulfatos além de sólidos totais, onde as concentrações nas águas pluviais em avaliação ficaram dentro dos limites exigidos pela norma. Em seguida avaliou-se se a água pluvial interfere na resistência a compressão e no tempo de pega do concreto quando comparadas a concretos feitos com água da rede de distribuição. Pode-se concluir que a variação encontrada na resistência à compressão se deve a pequena variação da relação a/c que ocorreu durante a dosagem, e que o tempo de início de pega entre as amostras variaram apenas 2 minutos. Conclui-se, portanto, que as águas pluviais da região do Meio Oeste de Santa Catarina podem ser utilizadas para o amassamento do concreto, alcançando os padrões exigidos pela NBR 15900:2009.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Água pluvial. Concreto. Água de amassamento.

E-mails: angela.piovesan@unoesc.edu.br rechiarani@hotmail.com