

## Engenharia - Construção Civil B

**093**

**COMPORTAMENTO DE CONCRETOS MOLDADOS COM CIMENTO PORTLAND BRANCO QUANDO SUBMETIDOS A DEGRADAÇÃO POR ÁCIDO LÁTICO.** *Thiago Ricardo Santos Nobre, Tamara Francisca Baggio, Giana Peres Pires, Jairo José de Oliveira Andrade (orient.)*

(ULBRA).

A execução de concretos com cimento Portland branco (CPB) apresenta-se como uma proposta atual e moderna, oferecendo novas possibilidades dentro do contexto da arquitetura e obras civis. No Brasil, o emprego deste cimento está começando a se difundir, onde pode-se observar o crescente número de trabalhos que estão sendo realizados com tal tipo de material. Este trabalho tem como objetivo avaliar a resistência mecânica e a resistência ao ataque por ácido láctico em concretos moldados com os cimentos CPB e CP V-ARI. Para tanto, adotou-se o método de dosagem IPT/EPUSP, onde o abatimento foi mantido fixo em  $8 \pm 1$  cm, com o emprego de areia de quartzo e brita de origem basáltica 19mm. Foram avaliadas 2 relações a/c (0, 40 e 0, 60) e os 2 tipos de cimento, onde a variável foi a perda de massa em corpos-de-prova prismáticos (20 cm x 4 cm x 4 cm) quando imersos em solução de ácido láctico com concentração igual a 14% (v/v). Foram realizados os ensaios de resistência à compressão aos 3, 7, 28 e 63 dias e de durabilidade aos 28 dias, onde os corpos-de-prova foram postos em soluções ácidas por um período de 5 ciclos, sendo 1 ciclo igual a 5 dias de imersão e 6 dias de secagem, onde no final de cada ciclo os mesmos foram pesados e anotou-se a perda de massa individual dos espécimes. Os resultados mostraram que o CPB apresentou menores resistências à compressão para todos os corpos-de-prova avaliados. Considerando a relação a/c 0, 60, a perda de massa para os concretos moldados com o CPB foi maior que os corpos-de-prova moldados com o CP V ARI. Já para a relação a/c 0, 40 ocorreu o comportamento inverso: o CPB teve uma menor perda de massa que o CP V ARI. Conclui-se que este comportamento ocorreu devida à distinta composição química deste cimento, onde o mesmo apresenta maior resistência à degradação pela solução de ácido láctico para baixas relações a/c, independente de apresentar uma menor resistência mecânica. (Fapergs).