



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	VARIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO EM FUNÇÃO DA TOLERÂNCIA ESTABELECIDADA PELA NBR 5739
Autor	LÍVIA ZOPPAS FERREIRA
Orientador	LUIZ CARLOS PINTO DA SILVA FILHO

O controle de qualidade do concreto é realizado, na maioria dos casos, unicamente por ensaios de resistência à compressão axial. Devido à grande importância do ensaio e às variáveis envolvidas, bem como dificuldades e imprevistos da realização do ensaio na idade correta, o Laboratório de Ensaios e Modelos Estruturais (LEME) está realizando uma pesquisa com a finalidade de verificar se a tolerância preconizada pela norma NBR 5739 – Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos para a idade de ruptura dos corpos-de-prova é adequada. Deste modo, o objetivo principal dessa pesquisa é comparar os valores obtidos nas idades descritas pela norma com outras idades de ruptura propostas. Para atingir este objetivo, trabalhou-se com o dobro da tolerância da norma. Desta forma foi desenvolvido um traço de concreto convencional de 1 : 2,8 : 3,7 com relação água/cimento igual a 0,55. Foram moldados corpos de prova cilíndricos de 10x20cm e ensaiados, a partir da moldagem, nas idades de 1 dia, com tolerância de $\pm 30\text{min}$ e $\pm 1\text{h}$; 3 dias, com tolerância de $\pm 2\text{h}$ e $\pm 4\text{h}$; 7 dias, com tolerância de $\pm 6\text{h}$ e $\pm 12\text{h}$; 28 dias, com tolerância de $\pm 24\text{h}$ e $\pm 48\text{h}$; 63 dias, com tolerância de $\pm 36\text{h}$ e $\pm 72\text{h}$ e 91 dias, com tolerância de $\pm 48\text{h}$ e $\pm 96\text{h}$. O ensaio realizado foi o de resistência à compressão axial, respeitando-se rigorosamente os horários estabelecidos no cronograma dos ensaios. Os resultados demonstram que o coeficiente de variação entre todos os tempos da mesma idade é menor do que 5%, valor considerado estatisticamente adequado. Levando-se em consideração essas informações, pode-se concluir que a resistência à compressão do concreto varia, em função do acréscimo da resistência ao longo do tempo, porém de forma não significativa dentro das idades estabelecidas pela norma.