

**SESSÃO DE ENGENHARIA CIVIL E ENGENHARIA DE ENERGIAS
RENOVÁVEIS**

RESUMO

CARACTERIZAÇÃO EXPERIMENTAL DA RETRAÇÃO DO CONCRETO EM ELEMENTOS CÚBICOS DE GRANDE VOLUME

Caroline Mateus Bandeira

Estudante do curso de graduação em Engenharia Civil de Infraestrutura
Bolsista Fundação Parque Tecnológico de Itaipu
caroline.bandeira@unila.edu.br

Ana Carolina Parapinski dos Santos

Professor Adjunto
Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território
Orientadora
ana.santos@unila.edu.br

Resumo: A retração é um tipo de deformação lenta que ocorre no concreto que é produzida na ausência de carregamento, sendo de origens físico-química, por hidratação, ou dessecação durante os processos de cura e secagem. Essas deformações podem causar fissurações, que facilitam a propagação de agentes causadoras de corrosão e costumam ter maior importância em elementos de concreto de grande espessura.

Primeiramente, pode ocorrer quando um calor de hidratação é produzido durante a concretagem, se dissipando para fora do elemento, fissurando-o, e conseqüentemente comprometendo a sua utilização, ou ainda pela falta ou excesso de umidade do ambiente no qual está inserido. Assim, tendo conhecimento de ambos fenômenos, é importante fazer a escolha adequada dos componentes para a fabricação do concreto, posicionamento e quantização da armadura, de acordo com a norma de concreto armado.

Porém, quando se trata de elementos de grandes volumes a quantidade de aço indicada pela norma pode ser insuficiente, como é o caso das barragens, onde as deformações causadas por retração podem ter papel fundamental para a durabilidade, segurança e manutenção, principalmente por estarem atuando sobre ela uma umidade variável. Visto a particularidade das barragens, não é possível extrapolar muitos resultados experimentais e numéricos presentes em estudos. Desta forma, o objetivo desta pesquisa é preencher as lacunas presentes na bibliografia, para o caso particular de deformações causadas por retração em barragens, mais especificamente da Barragem

Ministério da Educação
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

de Itaipu.

Agradecemos à Fundação Parque Tecnológico de Itaipu pela bolsa de iniciação científica concedida.

Palavras-chave : Retração, Deformações, Barragens, Itaipu, Concreto.