

CURA DO CONCRETO: A IMPORTANCIA DA CURA DO CONCRETO PARA SUA RESISTÊNCIA

Cláudio Barbosa da Silva¹
Gabriel Aparecido Gomes Quirino²
Gustavo Cesar Martins Fernandes³
André Machado Pessoa Filho⁴
Gustavo pinto de Paula⁵
Renata de Abreu e Silva Oliveira⁶
Renata Pessoa Bifano⁷

renatabifano2008@gmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Engenharias

PALAVRAS-CHAVE: Concreto; resistência do concreto; tempo de cura; construção; estrutura.

1 INTRODUÇÃO

A cura do concreto é uma técnica que visa a hidratação do concreto para diminuir a desidratação prematura da água na estrutura concretada. O processo deve ser iniciado imediatamente após a concretagem molhando a superfície do concreto e impedindo que ela fique seca. A cura tem como papel fundamental evitar fissuras de retração e trincas nas estruturas de uma obra – o que acontecerá se o concreto não for hidratado corretamente -, evitando que a estrutura perca água para o ambiente rapidamente. O tempo de cura do concreto dura aproximadamente 28 dias, o período mínimo recomendado para que a mistura passe pelo processo de hidratação e endurecimento (Neville, 2013).

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica. Segundo Gil (2002), uma pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Para isso, utilizou-se de produções científicas que descreviam as características acerca do tema. Assim, o estudo foi realizado a partir de artigos publicados nos últimos 10 anos extraídos das bases de pesquisa *Google Scholar* (Google Acadêmico) e *Scientific Electronic Library Online* (SciElo), bem como obras que tratem do tema em questão. Foram utilizados os seguintes descritores em Engenharia combinados pelo operador booleano “and”: concreto, cura do concreto.

¹ Acadêmico do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Vértice – Univértix.

² Acadêmico do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Vértice – Univértix.

³ Acadêmico do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Vértice – Univértix.

⁴ Acadêmico do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Vértice – Univértix.

⁵ Acadêmico do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Vértice – Univértix.

⁶ Licencianda e Mestre em Letras. Professora do Centro Universitário Vértice – Univértix.

⁷ Licencianda em Matemática e Física. Mestre em Matemática. Professora do Centro Universitário Vértice – Univértix.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cura do concreto em suma é dada melhorar a resistência do concreto, sendo definida na propriedade de realização no trabalho, apresentando-se algumas formas variadas de se fazer essa cura (Schmidt, 2022). Dentre essas formas de cura pode-se citar a cura úmida do concreto que é a maneira mais tradicional assim por dizer, encontrado mais facilmente nas obras do dia a dia, como nas lajes de residências por exemplo. A técnica visa manter uma quantidade de água na superfície da concretagem justamente para conservar a umidade esperada (Hoffmann, 2001). Há também a cura química que o processo que se se aplica uma película fina sobre a superfície do concreto (em até 12 horas da concretagem). Seu objetivo é impedir a evaporação da água (Dos Santos, 2022) . E também temos outro tipo a cura térmica, seu objetivo é acelerar o processo de cura do concreto a fim de se conseguir uma resistência mecânica mínima desejada em um curto período de tempo. Esse método é bastante utilizado por empresas maiores principalmente nas que trabalham com concreto pré-moldado (Salvador Filho, 2001). Portanto uma boa cura apresentaria aumento de resistência mecânica nas estruturas, alguns testes de laboratórios mostram que o concreto exposto a ambientes secos perde cerca de 50% sua resistência sob compressão quando comparados a aqueles que passaram pelo processo de cura. De qualquer maneira é muito importante a atuação de um engenheiro no processo de cura e operadores que conhecem tal processo, todos devem seguir as recomendações do engenheiro pois ele tem experiência para indicar uma maneira eficaz de se fazer uma cura com sucesso (De Assunção *et al.*, 2021).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cura do concreto é um processo fundamental, para aumento de resistência a compressão do material e para que o concreto tenha as características desejadas quando em estado endurecido. Outro benefício de uma boa cura do concreto é a proteção contra o ataque de agentes internos fortalecendo assim ainda mais a estrutura. Além disso, ajuda na questão de aparência, principalmente, quando se trata de estruturas com concreto aparente.

REFERÊNCIAS

DE ASSUNÇÃO, W. R.; DE ALMEIDA, G. M.; GOMES, L. G. Análise estatística da influência do tipo de cura na resistência mecânica do concreto de cimento Portland. **RCT-Revista de Ciência e Tecnologia**, v. 7, 2021. Disponível em: <https://revista.ufrr.br/rct/article/view/6755>. Acesso em 01 de jul. 2024.

DOS SANTOS, R. V.; POLESELLO, E. Estudo das propriedades do concreto quando submetido a diferentes tipos de cura. **Conjecturas**, v. 22, n. 15, p. 487-498, 2022. Disponível em: <http://conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/1888>. . Acesso em 02 maio, 2024.

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 7ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Atlas Ltda, 2022. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559771653/epubcfi/6/10>

%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dhtml5%5D!/4/50/2/4/4/1:8%5B001%2C.8%5D Acesso em: 24 maio 2024.

HOFFMANN, A. T. **Influência da adição de sílica ativa, relação água/aglomerante, temperatura e tempo de cura no coeficiente de difusão de cloretos em concretos**. 2001. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/2801>. Acesso em 02 maio, 2024.

NEVILLE, A M. **Tecnologia do concreto**. Porto Alegre: Grupo A, 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582600726/>. Acesso em: 24 jul. 2024.

SALVADOR FILHO, J. A. Alves. Cura térmica dos concretos de alto desempenho: análise das propriedades mecânicas utilizando o método da maturidade. **Ilha Solteira**, 2001. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/217410>. Acesso em 15 abr. 2024.

SCHMIDT, M. T. **A protensão parcial do concreto**. São Paulo: Editora Blucher, 2022. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555061253/>. Acesso em: 24 jul. 2024.