

CONCRETO AUTOCICATRIZANTE: UM COMPARATIVO COM O CONCRETO COMUM.

Daniel Andrade Mota¹; Luis Henrique Coelho de Souza².

¹Mestre em Engenharia Ambiental Urbana (UFBA), coord.eng.civil@famam.com.br;

²Graduando em Engenharia Civil (FAMAM), rick.civil@hotmail.com.

O concreto autocicatrizante é um dos materiais mais utilizados em todo o mundo, podendo ser utilizado em obras de pequeno porte até obras gigantescas, como, hidrelétricas e pontes. Contudo, apesar da sua utilização em grande escala, o concreto é um material que precisa de reparos por conta da grande incidência de patologias em obras de grande porte, sendo as mais frequentes as corrosões e as fissuras. Baseado na solução do problema surge o concreto autocicatrizante, sendo dosado para que ocorra à autoregeneração de fissuras em obras de concreto armado e conseqüente aumento da vida útil do mesmo. Este estudo teve como objetivo geral, realizar um estudo comparativo entre o concreto comum e o concreto autocicatrizante, baseado em uma revisão de literatura, e, como objetivos específicos, comparar os custos envolvidos entre os concretos autocicatrizante e comum; analisar a viabilidade técnica do concreto autocicatrizante; analisar a durabilidade do concreto autocicatrizante em comparação ao comum. A pesquisa realizada se trata de um estudo exploratório do concreto autocicatrizante, buscando reunir conhecimento na literatura sobre o processo de autoregeneração das estruturas. Dentre os vários procedimentos que estão sendo testados no concreto, foi analisado os dois mais conhecidos e utilizados; o sistema de cristalização que atua formando cristais e preenchendo a falha formada na parede e bioconcreto realizado com a utilização de bactérias produtoras de calcário. Como resultado parcial da pesquisa realizada, de acordo com autores citados nesse trabalho, foram avaliados a resistência do concreto autocicatrizante e o concreto comum, além da sua viabilidade técnica, e foi constatado que os processos de cicatrização das fissuras realmente fazem efeito, além de ser comprovado uma durabilidade maior ao longo dos anos em relação em comparação ao concreto convencional.

Palavras-chave: Concreto comum, concreto autocicatrizante, bioconcreto, cristalização.