



Sessão de Engenharia I
Dia 03/07/13 – 13h30 às 18h30
Unila-PTI - Bloco 03 – Espaço 04 – Sala 02

Análise das Propriedades do Concreto Auto-Adensável Fresco

Andrey Araújo dos Santos*

Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Engenharia Civil de Infraestrutura
E-mail: andrey.santos@unila.edu.br

Ana Carolina Parapinski dos Santos

Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território
E-mail: ana.santos@unila.edu.br

Edna Possan

Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Instituto Latino-Americano de Tecnologia, Infraestrutura e Território
E-mail: edna.possan@unila.edu.br

RESUMO

O concreto auto-adensável (CAA) é um dos maiores avanços no estudo de tecnologia de concreto nos últimos 30 anos, pois leva a campo conhecimento capaz de mitigar os problemas que surgem com a má vibração do concreto, principalmente nas obras em que este procedimento se torna extremamente complicado, como no caso de estruturas com armadura muito densas, em estruturas de difícil acesso, ou até mesmo em obras em regiões que existe carência de mão de obra qualificada. Deste modo o CAA precisa ter alta fluidez, alta habilidade de superar obstáculos e alta resistência à segregação, para que isso seja possível ele precisa ser desenvolvido de maneira diferente do concreto normal para que estas particularidades sejam alcançadas. Isso implica na adição de aditivos superplastificantes para ajudar na diminuição do estresse e viscosidade da pasta ao fluir, mas que em contrapartida pode reduzir a coesão da pasta, sendo necessário cuidado com a segregação. Em geral, a proporção de finos e agregados influi diretamente na capacidade de fluir do concreto, e pode facilitar a passagem por obstáculos. Com respeito a segregação, a utilização de finos ajudam na estabilização, porém podem diminuir a fluidez da pasta, sendo necessário o aumento de pasta para que a fluidez desejada seja alcançada. Esta decisão deve ser tomada com cautela e observando a resistência do cimento utilizado, para que o aumento de massa não resulte em um concreto mais frágil. Como exposto até aqui, a dosagem do CAA não é algo simples, até então depende diretamente da dosagem utilizada, materiais disponíveis, estudo das propriedades do CAA e de dosagens que favoreçam a estabilização da segregação. Neste trabalho apresentam-se os resultados obtidos na revisão bibliográfica sobre o estudo da segregação em CAA e banco de dosagens relacionando a caracterização dos materiais com a segregação do concreto auto adensável. Por último, reitera-se que o desenvolvimento de novas dosagens, a disponibilização de novas experiências assim como também a pesquisas de novos materiais como superplastificantes serão determinantes para que a expansão no uso do CAA ocorra na América Latina.

Palavras-chave: *Concreto Auto-Adensável, Segregação, Dosagem e Fluidez.*

*bolsista voluntário de Iniciação Científica PROBIC/CNPq