# QUAL É O SEGREDO DOS CONCRETOS COMPETITIVOS?

*Posted on 05/09/2017 by 3+ Andaimes - Andaimes Fachadeiros, Multidirecionais, Montagens*

---

**Category:** Novidades!

**Tags:** alugar andaimes, aluguel andaimes curitiba, andaimes, construção civil, construção civil curitiba, engenharia civil, engenharia civil curitiba, mercado engenharia civil, obras engenharia civil, obras seguras, onde alugar andaimes, por que usar andaimes seguros?, segurança em obras, segurança industria civil, segurança no trabalho

Em uma construção civil cada vez mais competitiva e em busca da eficácia dos materiais, o estudo da reologia do concreto surge como o ponto fora da curva para que as empresas do setor consigam produtos mais sustentáveis, sem perder tempo e dinheiro. Em resumo, esse foi o tema central da palestra do professor da Escola Politécnica da USP, Rafael Pileggi, no Concrete Show 2017, que aconteceu de 23 a 25 de agosto na cidade de São Paulo-SP.

Especialista em engenharia dos materiais, Pileggi lembrou que a reologia é tão antiga quanto a física – até porque, o primeiro reologista foi Isaac Newton, quando formulou a lei fundamental da gravitação. Trata-se da ciência que estuda a relação entre os esforços e a deformação da matéria. "Simplificando, para aquilo que nos interessa, é entender como os materiais escoam ou entram em movimento. Especificamente, o concreto", diz o professor da USP.

Recentemente, Pileggi passou a se concentrar na pesquisa do estado fresco dos concretos – o que, em geral, ocorre nas primeiras duas horas do material -, e como isso pode trazer ganhos de sustentabilidade e de competitividade para quem produz e consome o produto. Partindo do princípio de que a trabalhabilidade é o grande segredo do concreto, o professor da USP dedicou-se a estudos que permitem produzir materiais eficientes com cada vez menos água.

Daí, o aprofundamento no estudo da reologia do material. "Reologia hoje é dosagem e mistura, e isso impacta no transporte, no lançamento, no adensamento e no acabamento do concreto. O estudo da reologia leva a sistemas mais eficientes, leva a menos consumo de energia no misturador ou no balão da betoneira, e isso é economia de recursos, o que, para as empresas, significa lucro", descreve Rafael Pileggi, lembrando que o concreto nunca deixará de ser o segundo produto mais consumido no planeta. Porém, lembra, agora ele precisa ser mais sustentável, ter melhor trabalhabilidade e ser menos trabalhoso em seu manuseio.

De acordo com o professor da USP, o concreto do futuro deve atender os seguintes requisitos: emitir menos $CO_2$, consumir menos água, ter fácil utilização, fazer melhor uso dos outros materiais que o compõem (cimento, areia, brita ou fibras), gerar eficiência energética, ser durável e estar apto para a automação. "Ninguém mais quer concreto que dá trabalho. O contratante quer concreto na bomba. Só que o concreto não pode entupir a bomba. Pelo contrário, dependendo da demanda, ele quer concreto autoadensável ou concreto lançado em spray. No futuro próximo, também não vai querer a mão de obra. O cenário é de um concreto lançado e espalhado por robôs. Para se chegar neste futuro, o estudo da reologia do concreto será fundamental", conclui.

**Fonte:** Massa Cinzenta

## There are no comments yet.