Seminário

Aplicação do *Design Thinking* para a resolução de um problema complexo de engenharia estrutural



O *Design Thinking* (DT) pode ser entendido como uma ferramenta estratégica de resolução de problemas, aplicada às mais diversas áreas do conhecimento, e que em função de suas características, estimula fortemente a criatividade e, consequentemente, a inovação. Uma vez que a engenharia estrutural é muitas vezes caracterizada pelo trabalho solitário e individualista do engenheiro de estruturas, o presente trabalho tem por objetivo apresentar as principais características do DT aplicadas a essa área específica, estimulando assim um processo coletivo de trabalho. Devido ao fato do DT ser um processo altamente interativo, a abordagem é sempre norteada pela colaboração, experimentação e empatia, consolidando assim a ideia de que quando há reunião de profissionais com mentes diversificadas, construindo em conjunto, há uma complementação dos conhecimentos, que estimula o surgimento de respostas melhores do que aquelas que seriam obtidas de maneira individual. Assim, de maneira a ilustrar as potencialidades do DT, um problema complexo de engenharia estrutural foi selecionado para a aplicação dessa abordagem. Pode-se concluir que a utilização do DT, em conjunto com os conhecimentos específicos, possibilitou a obtenção de uma solução econômica, eficiente e criativa para uma situação extremamente emergencial.

21 janeiro 2026 · 11h00
FEUP · Edifício G · Piso 1 · Sala G129

Rafael Alves de Souza

[redacted]

Engenheiro Civil formado pela Universidade Estadual de Maringá em 1999. Mestre em Engenharia de Estruturas pela Universidade Estadual de Campinas em 2001. Doutorado-Sanduíche na Universidade do Porto, Portugal, em 2003. Doutor em Engenharia de Estruturas pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo em 2004. Pós-doutor pela University of Illinois at Urbana-Champaign, Estados Unidos, em 2006. Pós-doutor pela University of Massachusetts Amherst, Estados Unidos, em 2015. Em 2011, realizou estágios de curta duração em nível de pós-doutorado na École Politécnique Fédérale de Lausanne (Suíça) e na Technologic University of Delft (Holanda). É Professor da Universidade Estadual de Maringá desde 2002.

Foi agraciado com a Primeira Menção Honrosa para Teses de Doutorado em Estruturas no ano de 2006, em concurso promovido pelo Instituto Brasileiro do Concreto. Foi agraciado com o Prêmio "Fernando Luiz Lobo Barbosa Carneiro – Destaque do ano em Pesquisa de Concreto Estrutural" em 2017, pelo Instituto Brasileiro do Concreto. Autor de livros e de mais de 300 trabalhos técnicos.

É Membro do Instituto Brasileiro do Concreto desde 2002 e membro do American Concrete Institute desde 2006, participando dos comitês 445 - Shear and Torsion e 447- Finite Element Analysis of Reinforced Concrete Structures. É Membro do Comite CT301 da Associação Brasileira de Normas Técnicas, desde 2007, com objetivo de Revisão da NBR6118 (Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento). Membro da Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural (ABECE). Foi Pesquisador Produtividade (Nivel 2 e 1-D) do CNPq entre 2009 e 2016. Foi sócio-diretor da Engrafix Construções Ltda entre 2015 a 2019. É sócio-diretor da Engracon Engenharia de Estruturas.

@rsouza.eng

Organização

Instituto para a Construção Sustentável

U.PORTO FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA UNIVERSIDADE DO PORTO — DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E GEORRECURSOS

Apoio

CONSTRUIR PORTUGAL