

# Indústria 4.0, Cidades Inteligentes e o Concreto

Caro leitor,

Um indivíduo é fruto de uma conexão de informações e sensações vivenciadas durante uma vida. Uma indústria é resultado de um conjunto de processos que ocorrem num chão de fábrica ou num canteiro de obras. Uma cidade é formada por uma malha de movimentos existentes dentro de um perímetro urbano.

A vida de uma pessoa, a construção de uma obra e o dia-a-dia de uma cidade estão sendo fortemente afetados por recentes inovações tecnológicas, como a Web, os dispositivos móveis, *cloud computing*, internet das coisas, *big data*, inteligência artificial, *mix reality*, impressão 3D, etc. Da aplicação de parte desse pacote de tecnologias nas indústrias, surge a Indústria 4.0. Analogamente, nas cidades, surge o conceito de Cidade Inteligente.

A tecnologia, de um modo geral, tem cada vez mais “invadido” as nossas vidas, muitas vezes de modo imersivo e silencioso. Permanecemos on-line durante boa parte de nosso dia, recebemos notícias a todo instante, trocamos mensagens com inúmeras pessoas de forma instantânea etc. A tecnologia atual nos auxilia a pesquisar, a traduzir textos, a encontrar lugares, a chamar um táxi, etc. Passamos mais tempo lendo em monitores do que em papel; digitamos mais, escrevemos menos. Se pensarmos bem, todos nós também fazemos parte da chamada geração touch, e não somente as crianças e os jovens. O mundo virtual está se mesclando com o mundo real. BIM é a palavra da moda. A tecnologia nos apressa, nos inquieta, nos vislumbra. Como consequência, cobra-se mais produtividade, menos desperdício, sustentabilidade.

Por trás deste enorme avanço tecnológico, porém, surgem problemas contemporâneos que nos obriga a fazer profundas reflexões. A tecnologia jamais substituirá a ética, a responsabilidade, a validação, a crítica, o

discernimento. A Engenharia não pode ser executada com pressa. Projetos precisam ser

concebidos com maturidade.

Como transformar um volume gigantesco de informações em conhecimento? Como se posicionar diante de tantas novidades?

É certo que a tecnologia continuará “invadindo” nossas vidas, nossas indústrias, nossas cidades. Não há espaço para saudosismo emotivo, assim como não há para confiança “cega” no que é produzido pelos computadores. Nosso grande desafio é saber aplicar toda tecnologia existente de maneira adequada e segura. Que saibamos usufruir de todos os benefícios proporcionados pelas diversas inovações tecnológicas nas obras de concreto, sempre de maneira responsável, criteriosa, equilibrada e estritamente ética, sabendo distinguir o que pode ser realizado pelos computadores e o que deve efetivamente ser papel do engenheiro.

Alinhada a este instigante cenário tecnológico, esta edição da revista CONCRETO&Construções reúne interessantes artigos que apresentam como conceitos da Indústria 4.0 e da Cidade Inteligente poderão impactar no futuro da construção civil. Cabe também destacar nesta edição a excelente entrevista com a Eng<sup>a</sup> Íria Lícia Oliva Doniak, atual diretora de publicações e divulgação técnica do IBRACON e presidente-executiva da ABCIC, que retrata sua trajetória de sucesso e liderança, fruto de muito empenho e extrema competência. Desejo uma ótima leitura a todos!

ENG. ALIO ERNESTO KIMURA

DIRETOR DA TQS INFORMÁTICA

E MEMBRO DO COMITÊ EDITORIAL

