

EDITORIAL

A Revista Tecnologia, da Universidade de Fortaleza (Unifor) tem caráter científico e multidisciplinar em matéria de investigação, com a finalidade de transferir para a sociedade ideias e projetos inovadores, impulsionando e difundindo conhecimento científico e tecnológico mediante a publicação de trabalhos de qualidade.

Abrindo o número, Hortênsia Gadelha Maia e Euler Sobreira Muniz discutem, no artigo intitulado “Novos caminhos para a cenografia diante da evolução tecnológica: o teatro e a realidade aumentada”, a cenografia e as novas tecnologias digitais para a construção de um projeto que valorize o desenho do espaço, a percepção e simbologia, e o pensar em toda a estrutura espacial onde as pessoas se movimentarão e onde haverá interação com os objetos nele contidos.

Em “Análise da sustentabilidade da geração de eletricidade do Ceará”, André Ribeiro da Costa *et al* refletem sobre a tendência da população cearense de continuar crescendo e o aumento também da demanda por energia. A análise da sustentabilidade da matriz energética do Ceará é de grande importância, tanto para seus habitantes quanto para atender aos desafios do desenvolvimento sustentável. Conseqüentemente, da economia e da proteção ao meio ambiente com a minimização do uso de combustíveis fósseis e das emissões de gases de efeito estufa.

Ricardo José Carvalho Silva e Mara Bruna Silveira Muniz dão exemplos de edificações que são consideradas adequadas por englobarem segurança, funcionalidade e durabilidade na estrutura em “Estudo experimental de pilares curtos de concreto armado reforçados com PRFC”. Tais critérios os levaram a pesquisar estruturas eficientes com o uso de polímero de fibra de carbono para aumentar a rigidez e a capacidade de carga dos pilares reforçados, além de, reparar patologias como as aberturas das fissuras.

No artigo “Análise dos efeitos dinâmicos introduzidos por atividades humanas em lajes nervuradas unidirecionais de concreto” Mario Esmeraldo dos Santos e Eduardo Cesar Cordeiro Leite focam na busca de laje leve na construção civil e no uso de técnica que reduza o uso de concreto e aço com o propósito de alcançar maior produtividade, agilidade na obra, vãos mais amplos e reduzir as fundações. Indicam os autores que a laje nervurada vem atender a esses critérios e, por não utilizar madeira nas partes moldadas pelas formas, resulta em menor consumo de energia e menor emissão de CO₂.

O artigo “Cidade inteligente e cidadãos participativos – uma proposta de transformação contínua da cidade através da ação colaborativa dos cidadãos”, desenvolvido por Alessandro Amarante, propõe uma metodologia para colaborar com gestores públicos e instituições privadas na priorização de projetos e programas para desenvolvimento de uma cidade inteligente. Tema cada vez mais comum por seu caráter interdisciplinar, a cidade inteligente envolve profissionais das áreas de Engenharia, Arquitetura e urbanismo e Tecnologia da informação, sem esquecer também dos cidadãos que colaboram para tornar a cidade mais inteligente.

A insegurança de um parque de tancagem em meio a pontos residenciais e os possíveis problemas que podem surgir com a sua transferência para um outro local geraram a pesquisa desenvolvida por Lorena Grangeiro de Lucena Tôrres, Dayse Braga Martins e Lorena de Albuquerque Medeiros, intitulada “Transferência do Parque de tancagem do Mucuripe para o terminal portuário do Pecém: solução ou problema? Para isso, as autoras propõem o uso de ferramentas de auditoria e perícia ambiental para um entendimento completo acerca do assunto, considerando a responsabilidade do Estado na gestão de projetos ambientais com o uso do princípio da prevenção e precaução.

A qualidade da pavimentação das rodovias brasileiras levou os autores José Mamede Rebouças de Oliveira Júnior, Carla Beatriz Costa de Araújo e Thiago Moura da Costa Ayres a realizarem um “Estudo comparativo entre solo seixo e solo brita para fins de pavimentação” com o propósito de apresentar nos resultados outra opção de uso de componente, indicando a substituição pelo uso do seixo rolado na estabilização de base rodoviária como mais uma opção viável, *já que mantém as mesmas características físicas quando comparado com a base composta por solo brita.*

Especificamente para analisar o índice de medida de conforto ao rolamento que determinado trecho de pavimento proporciona ao usuário, os autores Kamila Gonçalves Guedes e Francisco Heber Lacerda de Oliveira realizaram uma

análise comparativa entre duas metodologias distintas de medida de irregularidade longitudinal ao longo de dois trechos semelhantes de pavimento rígido na obra de duplicação da Rodovia BR 020-CE (Anel Viário), em Fortaleza, Ceará, e Região Metropolitana. O artigo “Análise comparativa entre índices de medida de conforto ao rolamento no Anel Viário de Fortaleza” apresenta também resultados capazes de determinar se deve haver a liberação do pavimento para o tráfego.

Os autores Adriana de Oliveira Sousa Leite e Matheus Gonçalves Dutra apresentam suas preocupações com as questões ambientais na construção civil em seu artigo “Avaliação de desempenho de empresas especializadas em construção de plantas industriais: gestão de indicadores ambientais.” A partir da análise de indicadores de desempenho ambiental na implantação de três empresas, constatou-se que os impactos ambientais podem ser minimizados com a adoção de um modelo de gestão ambiental, sem haver paralisação das atividades do empreendimento.

O conhecimento sobre o comportamento de vigas na construção civil requer uma análise cuidadosa de seus deslocamentos, e os programas computacionais atuais dispõem de recursos para análise estrutural. No artigo “Análise Comparativa das Teorias de Euler-Bernoulli e Timoshenko via Método Das Diferenças Finitas com Implementação Computacional em Scilab”, os autores Calebe Paiva Gomes de Souza e Gustavo Guimarães Cruz apresentam os estudos experimentais e numéricos sobre viga, um dos principais elementos estruturais, e os avanços tecnológicos para um maior aprofundamento sobre o seu comportamento.

O lançamento do atual volume da Revista Tecnologia reúne 10 artigos, com diversos olhares, trazendo importantes contribuições. Os artigos aqui reunidos refletem sobre: o uso da cenografia na Arquitetura; as opções de oferta de energia visando a sustentabilidade; proposta de tecnologia na eficiência dos pilares; o uso de lajes mais leves; a participação cidadã na construção de cidades inteligentes; a segurança e a proximidade entre tancagem e residências e os possíveis problemas, inclusive ambientais, no caso de transferência para outro local; opção de substituição de material na composição da pavimentação; o conforto ao rolamento da pavimentação; a adoção de modelo de gestão ambiental para minimizar os impactos de empresas no meio ambiente, e o uso de ferramentas computacionais como solução na análise de comportamento de viga.

O querer saber, isto é, o desejar descobrir a realidade para fazer uso do conhecimento, é o que favorece a busca pela solução de problemas.

Cristina Maria Aleme Romcy, Dra.
Coordenadora do Mestrado em Ciências da Cidade
Universidade de Fortaleza - Unifor