

Editorial

Prezados leitores,

Apresentamos o v. 5, n. 2, da revista *Exacta*, periódico semestral de divulgação científica, mantendo sério compromisso com sua linha editorial e sua vocação de repercutir, de forma responsável, resultados de pesquisas na área de Exatas.

Consonante ao v.5 n.1, trabalhamos com o tema “Soluções tecnológicas aplicadas ao desenvolvimento sustentável”, que é devidamente abordado na entrevista com o Prof. Dr. Márcio Joaquim Estefano de Oliveira, engenheiro civil, que, entre as muitas atribuições, é membro-fundador do Instituto de Ciência e Tecnologia em Resíduos e Desenvolvimento Sustentável (ICTR). O entrevistado discorre sobre desenvolvimento sustentável e seus desdobramentos na sociedade, em especial sobre a contribuição da indústria da construção civil nessa questão.

Seguindo a linha temática, temos quatro artigos, sendo os três primeiros contribuições da Engenharia Civil sobre os usos e propriedades de materiais reciclados, importante tecnologia que pode ser aplicada no desenvolvimento sustentável, sempre com intuito de obter melhor reaproveitamento de resíduos, resultando no menor impacto ambiental. No último, aborda-se a aplicação da energia solar na climatização passiva de ambientes construídos, corroborando o uso racional de energia.

Na seqüência, são apresentados 14 artigos não-temáticos que versam sobre temas diversos das Ciências Exatas e da Terra, Engenharias e da Arquitetura.

A Engenharia Civil é representada por mais três artigos. O primeiro deles tem viés pedagógico e descreve a construção de um modelo reduzido para estudos de drenagem em solos arenosos, tornando-se, assim, instrumento de apoio ao melhor entendimento do comportamento de fenômenos dessa natureza. Temos também uma contribuição da Escola Politécnica de Pernambuco – POLI/UPE. Neste artigo, investigou-se, de forma preliminar, a durabilidade de edificações inseridas em diferentes meios.

Há, igualmente, colaboração de forte interface com a Arquitetura, na qual são apresentados indicadores de qualidade para estruturas de concreto.



A Engenharia de Produção é representada por mais um artigo, focado em segurança do trabalho, que trata das condições de risco a que os profissionais da área de radiologia médica estão expostos.

Em seguida, quatro artigos trazem temas ligados à Ciência da Computação, com forte interface com as Engenharias. Um deles trata da geração de malhas bi e tridimensionais, fase importante para diminuição do custo computacional na aplicação do método dos elementos finitos. No outro, apresenta-se um novo algoritmo paralelo para o método Multigrid Algébrico com base em *Wavelets* (PWAMG). Ambos os métodos já são aplicados na solução de problemas complexos em diferentes áreas do conhecimento.

Temos também uma contribuição em língua inglesa, na qual se discute o uso de redes neurais – importante técnica de inteligência artificial – em pesquisas médicas. Tais aplicações vêm ganhando espaço incontestemente. Por fim, apresentamos um artigo, no qual os autores descrevem a aplicação de outra importante técnica de aprendizagem de máquina: a de Algoritmos Genéticos, na solução de problemas de roteamento de redes de computadores, com potencial para a solução de problemas similares nas engenharias.

A Engenharia Química vem representada por três artigos. No primeiro, estudam-se os parâmetros que têm forte influência em um processo de separação por membrana. No segundo, são discutidas a interferência do pH, a concentração de BSA e a de tampão fosfato sobre a resposta na determinação de proteína total pelo método de Biureto. O último, proveniente da UFSC, tem estreita ligação com a biologia e está relacionado às propriedades biológicas de implantes.

A Arquitetura faz-se presente em dois artigos. Em um deles, analisa-se criticamente um caso bem-sucedido do Sistema de Informações Integrado (SIG) na gestão pública. No outro, aborda-se, histórica e arquitetonicamente, a cidade de São Paulo em suas diferentes fases. Fecha-se este volume com artigo da Astrofísica, também em língua inglesa, em que são investigadas as anãs brancas, suas propriedades físicas e funções de luminosidade.

Esperamos que este volume de *Exacta*, a exemplo dos anteriores, possa servir de importante e confiável fonte de informações, contribuindo para o aprimoramento de nossos leitores.

Boa leitura a todos!

André Felipe Henriques Librantz
Editor Científico