

## EDITORIAL

A Revista Técnico-Científica do IFSC apresenta em sua 8ª edição sete artigos resultantes de pesquisas de caráter teórico, experimental e aplicado, desenvolvidas em diversas áreas de conhecimento, dentre elas, Computação, Matemática, Mecatrônica, Eletrotécnica, Mecânica, Química e Ciências Agrárias. A maioria dos estudos são resultados de pesquisas realizadas em diferentes câmpus do IFSC e em diferentes níveis e modalidades de ensino, retratando uma das características dos institutos federais: a verticalização e a interiorização, não somente do ensino, mas, também da pesquisa.

O artigo que abre esta edição, intitulado *“Matemática aplicada na busca do ótimo: resolução dos problemas cacheiro viajante e circuito magnético”*, desenvolvido por professores e estudante do IFSC - Florianópolis, aborda a interação entre o projetista e o computador, discutindo métodos de otimização e suas aplicações para a concepção de novos produtos ou soluções.

O segundo artigo, *“Estudo sobre o potencial da cortiça reutilizada na adsorção do corante azul de metileno”*, resultante de pesquisa realizada por professores e estudantes do ensino médio integrado, no Projeto Conectando Saberes, do IFSC – Jaraguá do Sul, avaliou a capacidade de adsorção da cortiça reutilizada de rolhas de garrafas de vinho em relação ao corante azul de metileno, buscando sua aplicação em processos de tratamento na indústria têxtil.

Na sequência, a pesquisa intitulada *“Produtividade e colonização natural de bactérias fixadoras de nitrogênio de feijão-guandu cultivado com diferentes adubos orgânicos e preparo do solo em área degradada”*, desenvolvida no IFSC – Canoinha, avaliou a eficiência de fontes de adubos alternativos e da subsolagem na produtividade de massa de feijão-guandu e na colonização natural de bactérias fixadoras de nitrogênio em área degradada.

O quarto artigo, *“Desenvolvimento de um Peixe Robótico Autônomo para Monitoramento Ambiental”*, apresenta os resultados de uma pesquisa desenvolvida por estudantes e professores no IFSC – Joinville e da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, que buscaram construir um peixe robótico de aspecto similar à espécie *Tilapia Rendalli* com movimento

autônomo, para ser testado e utilizado futuramente na avaliação da composição química da água em rios, lagoas e viveiros de criação de peixes.

O artigo *“Programação e simulação off-line de operações de robô para a automação de um processo industrial de pintura”*, quinto desta edição, apresenta uma pesquisa desenvolvida em um projeto de iniciação tecnológica (PIBITI/CNPq) no IFSC – Câmpus Florianópolis, que objetivou estudar um programa de simulação e programação *off-line* de robôs industriais e sua aplicação na criação de estações para pintura de uma empilhadeira.

O sexto artigo, intitulado *“Desenvolvimento de um programa computacional com fins educacionais para análise de transformadores de tensão e motores de indução trifásicos”*, também desenvolvido no IFSC - Florianópolis e com fomento do Programa Institucional de Apoio a Projetos de Pesquisa Científica, de Desenvolvimento Tecnológico e de Inovação (Edital nº 02/2017/PROPI), apresenta os resultados referentes ao desenvolvimento de programa computacional, de caráter educacional, para análise de transformadores de tensão e motores de indução trifásicos.

Por fim, o artigo *“Implantação da ferramenta da qualidade FMEA no processo de manutenção de empilhadeiras de 7 toneladas em uma empresa de agenciamento marítimos”*, apresentado por pesquisadores da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, estuda o processo de implantação da ferramenta de qualidade *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA) para manutenção de empilhadeira e desenvolve um conjunto de métodos para auxiliar os profissionais na diminuição das falhas no processo, aumentar a confiabilidade, desenvolver ações corretivas e preventivas, na busca por minimizar a ocorrência de falhas.

Em um período de grave acometimento do campo científico e educacional brasileiro, desejamos que os textos publicados nesta edição sejam um incentivo a continuidade da pesquisa científica e de seu uso como princípio educativo nas instituições de ensino em nosso país. Boa leitura!

Viviane Grimm  
Editora RTC-IFSC  
Clodoaldo Machado  
Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (IFSC)