

PANORAMA TEMÁTICO E TECNOLÓGICO DA REVISTA E-TECH (V. 18, N. 1, 2025): CONTRIBUIÇÕES PARA A COMPETITIVIDADE INDUSTRIAL

Maristela Schleicher Silveira – UniSENAI- Campus Chapecó

Lidiane De Col - UniSENAI – Campus Chapecó

Creciana Maria Endres – UniSENAI – Campus Chapecó

Bárbara Yadira Mellado Perez – UniSENAI/SC

INTRODUÇÃO: A Revista e-TECH: Tecnologias para Competitividade Industrial, em sua edição v. 18 n. 1 (2025), que opera em fluxo contínuo, visa divulgar pesquisas que promovem a competitividade industrial. O objetivo desta análise é situar as principais áreas temáticas e tecnologias abordadas neste volume, fornecendo um panorama da diversidade de temas que fundamentam as práticas de inovação. A justificativa reside na necessidade de mapear as fronteiras de pesquisa em engenharia, gestão e tecnologia que impactam diretamente a eficiência e a sustentabilidade setorial. **METODOLOGIA:** O conteúdo da revista é composto por artigos submetidos e avaliados por pares no sistema *double-blind peer review*. A abrangência temática engloba estudos de caso e análises tecnoeconômicas em diversos setores, como saneamento, coleta de resíduos sólidos, indústria de componentes automotivos, pesquisa agropecuária, e educação profissional e tecnológica. **RESULTADOS:** Os resultados da edição demonstram uma forte concentração em quatro áreas temáticas principais: I. Otimização e Indústria 4.0: Metodologias de melhoria de processos, como a DMAIC, foram aplicadas em setores de manutenção e tráfego. Foram exploradas tecnologias como *Low-Code Application* para otimização da manutenção industrial, o uso de métodos exatos e heurísticos aplicados ao corte de peças de aço, alinhados à Indústria 4.0, e o *Electronic Kanban* para controle de estoque de ferramentas. Há também estudos sobre o valor da medição nuclear industrial e o Gerenciamento Visual Industrial para identificar falhas em processos de fabricação. II. Computação e Tecnologias Inteligentes: O volume apresenta pesquisas em Inteligência Artificial (IA), incluindo a avaliação de técnicas de *Machine Learning* e *Deep Learning* aplicadas a lesões SCI, e algoritmos para detecção de bordas em imagens de mamografia. Sistemas avançados de monitoramento utilizam *Edge Cloud Computing* para fábricas de arame, e a Realidade Aumentada (AR) é aplicada na segurança operacional elétrica (SAFETYGUIDE). Além disso, discute-se a evolução do MSaaS em ambientes de *Cloud Computing*. III.

Biotecnologia e Sustentabilidade: O periódico aborda a aplicação de celulose bacteriana como bio-tinta para *bioprinting* de estruturas tridimensionais. Outros temas incluem a Cadeia Reversa de Resíduos Eletrônicos, utilizando um modelo de governança que integra a Avaliação do Ciclo de Vida (LCA), e estudos sobre a digestibilidade de farinha da mosca soldado negro. IV. Gestão, Educação e Legislação: Artigos analisam a aplicação de regras da LGPD e da Lei de Inovação em acordos de cooperação técnica, o uso de jogos digitais e gamificação na educação contemporânea, desafios da evasão escolar na educação profissional, e o papel das finanças sociais para pequenas empresas. **CONCLUSÕES:** A edição v. 18 n. 1 (2025) da revista demonstra a utilidade da pesquisa interdisciplinar para fomentar a competitividade. As fragilidades são minimizadas pela vasta cobertura temática, que abrange desde a otimização de processos industriais até o uso de biotecnologia e IA na saúde. Os pontos fortes residem na integração entre gestão, tecnologia de ponta (como *AR* e *Cloud Computing*) e questões sociais e ambientais (como resíduos eletrônicos e empreendedorismo social). Ações futuras devem continuar explorando essa intersecção tecnológica para impulsionar a inovação setorial.

Palavras-chave: Competitividade Industrial; Indústria 4.0; Inovação Tecnológica; DMAIC; Bioprinting 3D.