

Apresentação. -

Volume 8, Número 1 – INQUIDE: Engenharia Química e Desenvolvimento

Prezados leitores e pesquisadores,

A revista INQUIDE – Engenharia Química e Desenvolvimento apresenta o Volume 8, Número 1, uma edição que consolida seu posicionamento como espaço acadêmico para a disseminação de pesquisas rigorosas e relevantes em engenharia química e ciências aplicadas. Este número reúne contribuições que abordam desafios contemporâneos relacionados à sustentabilidade energética, ao projeto e à avaliação de equipamentos de processo, à segurança industrial, à inovação alimentar e à análise quantitativa de fenômenos socioeconômicos, refletindo uma abordagem interdisciplinar orientada ao desenvolvimento científico, tecnológico e produtivo.

O primeiro artigo examina a substituição de motores de combustão interna por sistemas elétricos em operações de irrigação agrícola, abordando o problema das emissões poluentes e da dependência de combustíveis fósseis. Por meio de uma análise técnica e econômica, o estudo identifica benefícios associados à redução de emissões, à diminuição dos custos operacionais e à redução da poluição sonora, ao mesmo tempo em que analisa os desafios relacionados à infraestrutura elétrica e à estabilidade do fornecimento de energia em áreas rurais, fornecendo critérios relevantes para a transição para práticas agrícolas mais sustentáveis.

O segundo artigo desenvolve o projeto térmico-hidráulico de um trocador de calor de placas destinado ao resfriamento de leite de vaca líquido. Com base em uma abordagem de engenharia detalhada, são determinados parâmetros-chave de operação, transferência de calor, perda de carga e custos de implementação. A principal contribuição do estudo reside em demonstrar a viabilidade técnica e econômica do equipamento projetado, evidenciando sua aplicabilidade em processos industriais lácteos que exigem eficiência térmica e confiabilidade operacional.

O terceiro artigo apresenta uma revisão da avaliação de riscos ocupacionais na indústria láctea equatoriana, baseada na análise de publicações recentes com ênfase regional. O estudo aborda a problemática da saúde e segurança no trabalho por meio de uma abordagem abrangente que integra boas práticas de fabricação, ergonomia, tecnologias de manutenção e sistemas de gestão. Sua principal contribuição consiste em evidenciar reduções significativas na accidentalidade laboral e em destacar a necessidade de

estudos longitudinais e de estruturas de medição unificadas que permitam avaliar a sustentabilidade das melhorias implementadas.

O quarto artigo aborda o projeto térmico-hidráulico de um trocador de calor casco-e-tubos para o resfriamento de ácido acrílico em um contexto industrial. O trabalho desenvolve um dimensionamento detalhado que inclui variáveis geométricas, operacionais e econômicas, demonstrando que o projeto proposto atende aos limites de perda de carga estabelecidos pelo processo. A contribuição do estudo concentra-se na validação técnica de um equipamento amplamente utilizado na indústria de processos químicos.

O quinto artigo explora a elaboração de salsicha tipo Viena a partir de polpa de lula gigante como alternativa para a diversificação de produtos pesqueiros. Por meio de uma abordagem experimental, são avaliadas formulações, condições de processamento e atributos sensoriais, nutricionais e microbiológicos. A principal contribuição do estudo reside em demonstrar a viabilidade tecnológica, a inocuidade e o perfil nutricional favorável do produto, contribuindo para o desenvolvimento de alimentos inovadores de valor agregado.

O sexto artigo apresenta a modelagem de séries temporais da matrícula do ensino médio no Equador utilizando a abordagem Box-Jenkins, com base em uma extensa base histórica. O estudo aborda a análise de um indicador-chave para o planejamento educacional, aplicando testes de estacionariedade, validação de modelos e projeções de médio prazo. Sua contribuição consiste em evidenciar a utilidade das técnicas de séries temporais para a análise quantitativa de fenômenos educacionais e para o apoio à formulação de políticas públicas.

O sétimo artigo analisa a previsão do crescimento do Produto Interno Bruto do Equador por meio de modelos ARIMA, comparando cenários de curto prazo. O trabalho aborda a volatilidade macroeconômica por meio de técnicas estatísticas robustas, validando a aplicabilidade da abordagem Box-Jenkins para a análise econômica. Sua principal contribuição reside na geração de projeções consistentes com estimativas oficiais e na promoção de abordagens interdisciplinares entre economia e engenharia.

O oitavo artigo desenvolve o projeto térmico-hidráulico de um trocador de calor de tubos concêntricos para o resfriamento de leite, avaliando sua adequação operacional. A partir do cálculo de parâmetros de projeto, perda de carga e potência de bombeamento, o estudo demonstra as limitações do equipamento proposto para o serviço requerido. A contribuição do trabalho concentra-se na

análise crítica da aplicabilidade do projeto e na identificação de restrições técnicas relevantes para a seleção de equipamentos de processo.

O nono artigo apresenta uma análise comparativa da distribuição granulométrica de grãos moídos em moinho de martelos, moinho de bolas e sua combinação. Por meio de análises por peneiramento, caracterização microscópica e testes estatísticos, o estudo aborda a influência do tipo de equipamento na qualidade do produto moído. Sua principal contribuição consiste em demonstrar que a combinação de tecnologias de moagem permite obter distribuições granulométricas mais uniformes, superando as limitações de cada equipamento quando utilizados isoladamente.

A Direção Editorial convida a comunidade acadêmica, profissional e estudantil a realizar uma leitura detalhada deste número, cujos artigos fornecem evidências científicas, análises técnicas e abordagens metodológicas que enriquecem o conhecimento em engenharia e ciências aplicadas. O conjunto de trabalhos publicados oferece subsídios relevantes para a pesquisa, a prática profissional e a tomada de decisões em contextos produtivos e de políticas públicas.

Da mesma forma, INQUIDE – Engenharia Química e Desenvolvimento estende um convite permanente a pesquisadores nacionais e internacionais para submeter manuscritos originais para futuras edições. A revista mantém um firme compromisso com a qualidade editorial, o rigor do processo de revisão por pares duplo-cega e a disseminação aberta do conhecimento, destacando que não é cobrado nenhum tipo de taxa pelos processos de revisão ou publicação dos artigos, e reafirmando sua projeção internacional como espaço acadêmico para a divulgação de pesquisas de alto impacto em engenharia química e desenvolvimento.

Sem mais, desejamos uma excelente leitura e agradecemos sinceramente o apoio contínuo à nossa revista.

Atenciosamente,

Francisco Javier Duque-Aldaz
Editor-Chefe
INQUIDE
Engenharia Química e Desenvolvimento.