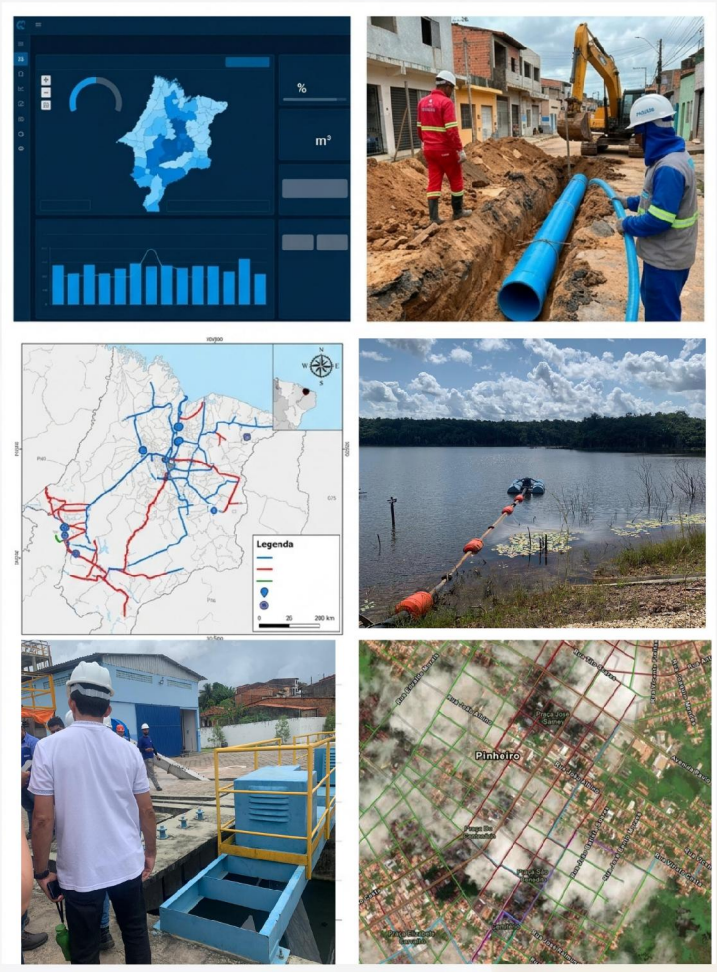
R&THI Revista Eletrônica de Tecnologia, Humanidades e Inovação

ISSN: 3086-4135

EDITORA UEMASUL

Edição Especial "Programa de Aperfeiçoamento em Saneamento: Relatos de Experiência do Convênio 001/2023 CAEMA, FAPEMA, UEMA E UEMASUL referente aos anos de 2024 - 2026.

Edição Especial



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Revista Eletrônica de Tecnologia, Humanidades e Inovação [recurso eletrônico]. - v. 2, n. 2 (out. 2026). - Açailândia, MA: Editora Uemasul, Centro de Ciências Humanas, Sociais, Tecnológicas e Letras, 2026-
1 recurso on-line: il.

Periodicidade semestral.
Publicação contínua a partir de 2025.
ISSN: 3086-4135
Edição especial: Programa de Aperfeiçoamento em Saneamento: relatos de experiência do Convênio 001/2023 CAEMA, FAPEMA, UEMA e UEMASUL.

1. Educação Superior - Periódico. I. Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão. II. Título.

CDU 378(05)

Bibliotecária: Kenilce Reis Chagas (CRB 13/840)

ISSN: 3086-4135

EDITORIAL

Saneamento, Ciência e Inovação: a sinergia de um programa de aperfeiçoamento transformando o Maranhão

É com imenso orgulho e senso de missão cumprida que a Revista RETHI apresenta esta Edição Especial dedicada aos Trabalhos de Conclusão do Programa (TCP) produzidos no âmbito do Programa de Aperfeiçoamento em Saneamento (PAS). Esta publicação reflete o poder de transformação decorrente de uma cooperação interinstitucional estratégica entre a Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão (CAEMA), a Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA), a Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e a Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL).

Alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU e à linha de ação "Mais Qualificação" do Governo do Estado do Marnahão, o Programa de Aperfeiçoamento em Saneamento nasceu com a proposta inovadora de aproximar a formação acadêmica das demandas operacionais do setor. Ao longo de suas atividades, o programa integrou jovens egressos de graduações em Engenharias, Arquitetura, Administração e Computação diretamente no cotidiano das Unidades operacionais da CAEMA.

O resultado dessa imersão — respaldado por uma sólida formação teórica no curso de aperfeiçoamento de 330 horas e pela tutoria contínua de docentes orientadores e supervisores técnicos — culminou nos trabalhos reunidos nesta edição. Mais do que reflexões acadêmicas, os TCPs apresentados constituem soluções aplicadas, de alto valor agregado e baixo custo de implementação.

Os artigos selecionados contemplam grandes eixos de atuação, tais como:

- Propostas com foco em manutenção preventiva e preditiva de equipamentos eletromecânicos, otimização de sistemas de bombeamento e melhorias na rotina das Estações de Tratamento de Água (ETA) e Esgoto (ETE).
- Soluções voltadas à digitalização de cadastros de poços e reservatórios, criação de painéis gerenciais (dashboards) para tomada de decisão e implementação de metodologias ágeis em fluxos internos.
- Investigações técnicas complexas, incluindo simulações por Dinâmica de Fluidos Computacional (CFD) para otimização de insumos químicos em tanques de floculação e padronizações para a análise de projetos.
- Estudos voltados à otimização de processos, gestão de pessoas, governança e conformidade no ambiente público.

Além da densidade técnica, ressalta-se a capilaridade territorial dos trabalhos desenvolvidos. O impacto do programa estendeu-se desde a capital, São Luís, até importantes regionais e municípios do interior — como Imperatriz, Barreirinhas, Itapecuru Mirim e Pinheiro —, descentralizando a inovação e levando conhecimento especializado para onde a atuação prática se faz mais urgente.

Ao eternizar essas produções nas páginas desta Edição Especial da Revista RETHI, celebramos não apenas a excelência técnica dos novos profissionais, mas também a consolidação de um modelo exitoso de integração entre universidade, fomento e gestão pública. Desejamos a todos uma leitura proveitosa e inspiradora. Que as contribuições aqui reunidas sirvam de catalisador para novas pesquisas, políticas públicas e inovações em prol do desenvolvimento sustentável e da universalização do saneamento no Maranhão e no Brasil.

Açailândia-MA, 30 de outubro de 2026

Comissão Editorial da Revista RETHI/ UEMASUL

Prof. Dr. Bruno Lucio Meneses Nascimento- UEMASUL
Profa. Ma. Jéssica Almeida dos Santos- UEMASUL
Prof. Dr. Flávio Nunes Pereira- UEMA
Prof. Me. Airton Egydio Petinelli- UEMA
Prof. Me. Carlos Ronyhelton Santana de Oliveira Rêgo- UEMA

Coordenadores do Programa de Aperfeiçoamento em Saneamento/
CAEMA | FAPEMA | UEMA | UEMASUL