

Prezados leitores da Revista Militar de Ciência e Tecnologia, é com grande prazer que damos publicidade à terceira edição de 2022. Nesta edição, trazemos aos nossos leitores dez interessantes artigos com temas em cinco grandes áreas do conhecimento.

Dentre os vários estudos abordados nessa edição, destacam-se os da Ciências de Materiais, que nos brinda com três artigos, o primeiro descrevendo a concepção, a construção e a caracterização de um sistema de pulverização catódica com fonte de radiofrequência assistida por campos magnéticos para deposição de filmes finos, o segundo propondo a adoção de aditivos, como a nióbia (Nb_2O_5) e o fluoreto de lítio (LiF) na proteção balística, resultando em melhorias na sinterização e densificação do material final e o terceiro artigo tem como propósito obter filmes de MoO_3 com capacidade de realizar a fotólise da água sob luz visível, uma vez que a produção de hidrogênio por fotólise da água é uma boa alternativa para substituir o uso de combustível fóssil e atender a demanda energética global. A Ciência da Computação nos traz dois trabalhos, um com o objetivo de expor as características reais de uma rede, que possam impactar na escolha do posicionamento de um controlador de Redes Definida por Software (SDN) e o outro apresenta uma arquitetura baseada no uso da tecnologia blockchain como repositório seguro e auditável de registro dos acessos e permissões concedidas aos usuários. A Engenharia Civil também nos presenteia com dois artigos, onde o primeiro avalia experimentalmente um tabuleiro em fibra de vidro e resina (GFRP) para aplicação na ponte Bailey. Sendo que os painéis avaliados do tabuleiro foram fabricados por pultrusão e laminação manual, e o segundo teve como objetivo reunir os dados de chuvas máximas diárias registradas em cada um dos estados do país, assim como, obter os tempos de recorrência de cada evento utilizando a distribuição de probabilidade de Gumbel.

Além das áreas já citadas, dois outros campos da engenharia contribuíram sobremaneira para o engrandecimento de nossa leitura. Assim, trazemos dois estudos referentes à Engenharia Cartográfica, um que trata de avaliar, compreender e alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) através de dados de Observação da Terra (OT) e técnicas de Machine Learning (ML) e outro que indica um procedimento para determinação da estimativa da Topografia do Nível Médio do Mar (TNMM) como insumo à definição moderna de um sistema vertical. Nesse último trabalho a modelagem empregada foi baseada nas abordagens geométrica e oceanográfica, na qual são utilizadas observações do Nível Médio do Mar (NMM) provenientes de marégrafos. Por fim, no âmbito da Engenharia Elétrica, um novo algoritmo é proposto para o alinhamento em movimento de um Sistema de Navegação Inercial do tipo Strapdown (SNIS), com base em um método clássico da literatura.

Desde já, esperamos que a leitura seja proveitosa e que estimule a curiosidade científica em nossos leitores. Tratar bem a ciência e a tecnologia é a chave para o desenvolvimento sustentável de uma nação. Aproveitem esta edição!

Paulo Henrique Coelho Maranhão

SUMÁRIO

- 5** • Desenvolvimento de um sistema de pulverização catódica com fonte de radiofrequência assistido por campos magnéticos para produção de filmes finos
Austim Mota Gomide, Carlos Ferreira

- 14** • Análise de Características Topológicas Impactantes para a Alocação de Controladores em uma Rede SD-WAN: caso RNP
Vicente Padrenosso, Marcelo Vasconcelos, Andre Chaves

- 27** • Tabuleiro em material compósito de fibra de vidro e resina para pontes temporárias
Igor Berta Pitz, Ana Maria Abreu Jorge Teixeira, Luiz Antônio Vieira Carneiro

- 39** • Uso de blockchain no controle e rastreabilidade de acesso a dados armazenados em nuvem
Jonatan Souza, Raquel Pinto, Bruno Schulze

- 50** • Aplicação da distribuição de Gumbel para valores extremos de precipitação em municípios com dados de chuva em todo Brasil
Thaís Fernandes Juste, Marcelo de Miranda Reis, Igor da Silva Rocha Paz

- 111** • Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: Abordagem com Recurso à Aprendizagem Automática e Dados de Observação da Terra
Bruno Ferreira, Muriel Iten, Rui Silva

- 119** • Estudo da densificação e formação de fases de cerâmicas de alumina dopadas com nióbia e fluoreto de lítio.
Pedro Craveiro Rodrigues dos Santos Credmann, Pedro Henrique Poubel Mendonça da Silveira, Matheus Pereira Ribeiro, Thuane Teixeira da Silva, Alaelson Vieira Gomes

- 126** • Produção e caracterização de filmes de M_2O_3 para aplicação fotocatalítica na região visível do espectro solar
Paulo Victor Nogueira Costa, Carlos Luiz Ferreira, Roberto Ribeiro de Avillez, Leila Rosa de Oliveira Cruz

- 134** • Algoritmo de alinhamento em movimento para um sistema de navegação inercial do tipo strapdown
Ana Cristina Vieira Gonçalves, Marcos Ferreira Duarte Pinto, Paulo Cesar Pellanda

- 153** • Ensaio da estimativa da topografia do nível médio do mar local em marégrafos da costa brasileira
Everton Gomes dos Santos, Leonardo Castro de Oliveira