

Editorial

Sessenta anos não se fazem todos os dias, especialmente quando é considerado que, em quase mais de meio século, as sociedades tendem a criar e confrontar diversas mudanças estruturais que transformam suas perspectivas sobre a realidade. Um exemplo do anterior é o conflito armado interno, que atravessou a história nacional e o recente período pós-acordo, com um propósito de conciliação e resolução.

Nessas circunstâncias de reinterpretação do passado e de construção de um futuro sob a égide da paz, é destacável o trabalho que a Força Aérea Colombiana (FAC) tem realizado durante o centenário. No entanto, os objetivos cumpridos e o apoio incondicional que a instituição tem prestado aos colombianos com dedicação e vocação, não seriam possíveis sem o pleno desenvolvimento e a melhoria constante da qualidade da formação de pós-graduação. Este trabalho educativo é ministrado aos funcionários desde as salas de aulas e centros de pesquisa que fazem parte da Escola de Pós-graduação da Força Aérea Colombiana (EPFAC). A escola permite que a segurança nacional, levada a cabo desde o ar, permaneça próxima às necessidades da população.

A EPFAC tem se constituído como instituição de educação superior devido à sua longa trajetória de impecável treinamento militar e disciplina da pós-graduação no campo aeronáutico. Estas características permitem à EPFAC impactar positivamente todos os desenvolvimentos, empreendimentos e inovações que atualmente estão acontecendo no país, no sector aéreo e no sector espacial, sendo esse distintivo a consideração mais apreciada em suas publicações científicas, entre elas, a publicação atual ao qual o público leitor da Revista Ciencia y Poder Aéreo tem aceso.

É gratificante pela EPFAC apresentar a primeira revista científica para o ano em curso. A qual faz menção honrosa, pois contém diversos artigos científicos inéditos que descrevem sistematicamente os resultados originais derivados de projetos de pesquisa ou desenvolvimento tecnológico, assim como processos de profunda reflexão e revisão. Os escritos mencionados estão localizados em cada uma das seções descritas abaixo.

Na seção **Segurança Operacional e Logística Aeronáutica** foram incluídos os seguintes artigos: no primeiro, Luis Alberto Saavedra Martínez apresenta um procedimento para o “Fortalecimento do processo de

certificação aeromédica na Força Aérea Colombiana” que fornece alternativas para reforçar a objetividade das decisões em termos de certificação, partindo da proposta da estratificação dos certificados, de acordo com o equipamento que for operado e a responsabilidade ocupada na aeronave, assim como o fortalecimento da tomada de decisões aeromédicas.

As reflexões dos autores Edgar Leonardo Gómez Gómez, Julio Enoc Parra e Julieta Vélez no segundo artigo “Apoio à pesquisa de acidentes aéreos como o uso de RPAS” estabelece uma análise teórica inicial que procura definir um procedimento padronizado para a coleta de informação na cena de um acidente aéreo fazendo uso do sistema RPAS. Tendo em vista que isso significa a abertura para a criação do manual de investigação de acidentes aéreos. Igualmente, é apresentada uma análise dos tipos de RPAS que podem ser utilizados para executar esta tarefa, são propostos os procedimentos para a investigação usando os equipamentos e é analisado o tipo de informação que o RPAS pode obter.

No artigo que encerra a primeira seção, “Ferramenta de treinamento neuropsicológico e fisiológico para operadores de aeronaves remotamente pilotadas ScanEagle” os autores Gerson Adolfo Páez López, María Alejandra Corzo Zamora, Alexander Díaz Ariza e Nohora Inés Rodríguez Guerrero, do mestrado em Segurança Operacional da EPFAC, apresentam uma ferramenta de treinamento neurocognitivo autônomo para operadores TARV na Força Aérea da Colômbia, com o objetivo de melhorar as habilidades e potencializar o pensamento automático intuitivo com menos carga cognitiva, como uma alternativa adicional para complementar o treinamento dos operadores de ART.

A seção **Gestão e Estratégia** está composta por três artigos, sendo o Luis Antonio Martín Moreno quem começa com seu texto sobre “O Direito Operacional e a cultura da paz na instituição militar”. O propósito deste artigo é deixar entrever o debate entre o Direito Internacional Humanitário (DIH) e a sua importância nos novos contextos de aplicação da força legalmente constituída, em razão da rapidez com que mudam as ameaças à segurança nacional.

No segundo artigo, David González-Cuenca y Douglas Eduardo Molina-Orjuela abordam a temática

da “Superioridade aérea nas políticas de segurança e defesa da América do Sul”. Eles expõem uma perspectiva do uso do poder aéreo na Colômbia que confronta os desafios da segurança multidimensional. Para este propósito, os autores aplicaram a metodologia de revisão e análise documental, que permitiu-lhes realizar uma análise comparativa dos elementos teóricos, conceituais e práticos do Poder Aéreo com uma ênfase especial na Superioridade Aérea.

A seguinte publicação ilustra as “A inteligência militar como ator fundamental na consolidação dos cenários de paz”. No artigo, os autores Abdón Estivenso Uribe Taborda e Leonardo de Jesús Mesa Palacio expõem a visão que as forças militares devem ter, com base nas experiências de outros países que sofreram etapas de conflito e pós-conflito, os autores apresentam um panorama dos possíveis cenários que podem surgir para a Colômbia e as capacidades que a inteligência militar deve manter ou adquirir para contrapô-las.

Na terceira seção chamada **Tecnologia e inovação** os autores Germán Wedge Rodríguez Pirateque, Nelson Arzola de la Peña e Ernesto David Cortés García apresentam um estudo sobre “Design sustentável de uma estrutura de nanossatélites do tipo CubeSat como plataforma de teste modular”, com o qual descrevem a aplicação e desenvolvimento do processo de design sustentável em estruturas modulares para pequenos satélites sob o padrão de CubeSat. Neste trabalho, os autores destacam o uso dessas estruturas modulares, com o propósito de desenvolver testes de laboratório e experimentação com as quais diferentes condições operacionais podem ser aproximadas, como aquelas com as que os satélites reais podem exigir em sua órbita de trabalho.

Subsequentemente, Juan Sebastián Solís Chaves, Jeison Ferney Barrios Rojas, Nelson Arturo Jiménez Acuña, César Geovany Quiroga Vargas e Ángela Paola Sánchez Alba mostram os resultados da pesquisa sobre o “Design e implementação de um controle mecânico com cabos Push-Pull para um banco de testes feitos em terra para motores PT6”. A análise foi realizada em um banco de testes de motores turboélice, para operação em terra, com uma mistura de

combustível fóssil (JET-A1) e biocombustível (biodiesel). Usando a metodologia analítica, os pesquisadores realizaram testes funcionais do motor através da operação de alavancas e cabos de controle mecânico com o objetivo de fazer testes de misturas de biocombustíveis em todos os parâmetros operacionais do motor, desde as mínimas até as máximas revoluções por minuto (RPM) para confirmar os parâmetros de fluxo de combustível, temperatura, torque e integridade mecânica dos componentes do motor, obtendo informação veraz sobre o comportamento do motor, para ser usado com biocombustíveis.

No artigo “Revisão teórica e aplicação prática das ciências do espaço para reduzir o consumo de combustíveis em foguetes e veículos espaciais”, do autor Guillermo Alberto Poveda Zamora, é demonstrada a vantagem da posição natural do equador no planeta Terra para o lançamento de veículos espaciais e foguetes, a través de reflexões teóricas matemáticas. Esta informação permitirá que os leitores aprofundem nas ciências espaciais de uma forma simples, dado que encontrarão conceitos e análises contextuais que, com o apoio de diagramas e figuras, estimulam uma melhor compreensão do assunto. Em vista disso, este artigo é recomendado com a intenção de promover o conhecimento espacial, e que em palavras do autor, “é uma fonte dinâmica de pesquisa em um campo pouco estudado até hoje, mas com imensas possibilidades de estudo e diversas perspectivas de benefício social”.

Finalmente, o presente dossiê conclui com a seção **Educação e TIC**, apresentando uma publicação da professora María del Pilar García-Chitiva, na qual

aborda a “Mediação virtual no ensino e a instrução: progressos e desafios”. Com base em um estudo bibliométrico, a autora estabelece o escopo das pesquisas realizadas até o presente, relacionadas à inclusão de medições virtuais nessa área. Seu objetivo é identificar o contexto de antecedentes para desenvolver um modelo de formação, treinamento e avaliação para controladores de tráfego aéreo mediado pelas TIC.

A partir das descrições dos artigos que compõem a revista a décima quinta edição da Revista Ciencia y Poder Aéreo, é possível considerar esta publicação como uma contribuição indiscutível para estudantes e professores universitários, pesquisadores e profissionais do campo aeronáutico militar. O conteúdo oferece uma leitura reflexiva e a contínua responsabilidade de gerar conhecimento sobre os temas desenvolvidos em cada publicação, alimentando os debates e as perspectivas planteadas.

Não podemos despedir-nos sem antes agradecer a colaboração dos autores, que com suas contribuições elevam o rigor científico da Revista. Igualmente agradecemos à equipe de pares acadêmicos que, com suas oportunas revisões, recomendações e sugestões, fizeram desta publicação, uma publicação de qualidade, de acordo com os novos requisitos dos sistemas de indexação e resumo nacionais e internacionais. Do mesmo modo, damos as boas-vindas e agradecemos o trabalho incalculável do nosso Comitê Editorial Científico.

Abraham Ortiz Miranda
Erika Juliana Estrada Villa