

Editorial

A revista Ciência e Poder Aéreo, revista científica da Escola de Pós-graduação da Força Aérea Colombiana, tem o prazer de apresentar a seus leitores o décimo volume. Que conta com artigos que descrevem uma maneira detalhada os resultados originais derivadas de pesquisa e/ou desenvolvimento tecnológico sob a seguinte tipologia: artigos cientistas originais, artigos de reflexão, artigos de revisão, artigos curtos e relatos de casos. Cada um dos artigos, em vários tópicos, apresentam os resultados da investigação do distinto grupo de autores, cujos estudos e dissertações estão localizados nas seções de nossa publicação.

A primeira seção, **Segurança Operacional e Logística Aeronáutica**, possui cinco artigos. O primeiro ensina os resultados do trabalho do investigador, Leonardo Gómez, desenvolvido no Centro de Estudios da Ciência Aeronáutica, da Civil aeronáutica da Colômbia com o objetivo de analisar as tecnologias atuais utilizados para a prestação de serviços de navegação e vigilância de aeronaves na Colômbia, com com ênfase na tecnologia *Automatic Dependent Surveillance - Broadcast* (ADS-B). Então o autor, Martín Zorrilla, discute a origem das causas e principais fatores de acidentes que ocorrem em aeronaves experimentais Lancair, às condições meteorológicas adversas em voo. Para fazer isso, usado como um banco de dados de referência da Secretaria Nacional de segurança no transporte (NTSB) dos Estados Unidos desde janeiro de 2005 a dezembro de 2014 e identificados, entre outras causas, a desorientação e tomada de decisões como as principais razões para acidentes; sendo afetado a habilidade do piloto. Seu trabalho foi desenvolvido na Universidade de Purdue, e sua análise e resultados procuram ser uma referência para a dinâmica deste tipo para o interior interior da força aérea Colombiana. O seguinte artigo, e uma aproximação analítica de um método computacional usado extensamente na aerodinâmica para o cálculo dos coeficientes aerodinâmicos em uma área de asa. Seu autor, Santiago Pinzón, faz uma apresentação matemática do método Vortex Lattice Method (VLM) destacando sua importância e aplicabilidade no campo aeronáutico; Dissertação para o processo de investigação na *Embry-Riddle Aeronautical University*. No artigo seguinte, é que a temperatura é um fator importante quando se trata de qualquer atividade. Neste sentido, os pesquisadores da pesquisa do grupo em Estudos Aeroespaciais - GIEA / EMAVI, Néstor Fabián Cedeño Niño, Elías Fernando Acosta Palacios e Ramiro Alejandro Plazas Rosas; eles propõem algumas medidas para reduzir o nível de temperatura no interior de cabines de aeronaves T-90 para alcançar um equilíbrio, tais como: implementação de sockets e saídas de ar, uso de um filme térmico para a cabine e o desenvolvimento de um dispositivo que permite a circulação do ar no período que antecedeu o lançamento. O artigo que fecha a seção apresenta o procedimento geral para



o uso de partículas magnéticas técnica desenvolvida em Manutenção de Comando do ar (CAMAN); pesquisadores da Escola de Pós-graduação da Força Aérea Colombiana, Sonia Ruth Rincón Urbina, Daniel Andrés Calvo Cobos e Erika Juliana Estrada Villa, descreveram as principais características do teste e o procedimento de inspeção a ser desenvolvido no laboratório da CAMAN da Força Aérea Colombiana. Vale ressaltar, que os resultados desta pesquisa serviram como um complemento dos processos existentes dentro do Manual de Procedimentos de Inspeção, cujo objetivo é certificar a técnica de partículas magnéticas à autoridade de aviação.

A segunda seção, **Gestão e Estratégia**, inclui sete itens. O artigo de abertura é uma revisão dos contextos normativos latino-americanos contra o uso de drones na América Latina; Além disso, os pesquisadores Miguel Gomis Balestreri e Fernando Falck da Pontifícia Universidade Javeriana, analisa os limites e discussões relacionadas com a utilização dos drones em políticas de segurança urbana latino-americana, especialmente confrontando-os com as câmeras de vigilância. Neste estudo, o pesquisador Janiel Melamed Visbal da Universidade do Norte, a seguir analisa como o reforço da Força Aérea Colombiana, desde o início do novo milênio, permitindo fornecer importantes golpes militares das Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia (FARC-EP), levando a esta organização, um prejuízo em suas capacidades operacionais. O artigo a seguir é o resultado da atividade de investigação realizada pelo autor, Mayra Meztizo Sosa, dentro do grupo DDHH, DICA e Justiça da Escola Superior de Guerra. O autor dá a conhecer a responsabilidade internacional do Estado Colombiano perante da Corte Interamericana de direitos humanos, enfrentando um aumento de violações dos direitos humanos, afetando a justiça interna. Portanto, o desafio de gerar mecanismo de acompanhamento, monitoramento e controle com critérios de transparência, objetividade e independência no macro e micro processos da administração da justiça na Colômbia, fazendo contrapeso na ausente dinâmica processual, no momento de esclarecer as circunstâncias e responsabilidades que tem lugar. Dentro do mesmo grupo de pesquisa, a autora Andrea Carolina Pérez Amórtegui aborda a questão da manutenção da paz em um cenário pós-conflito. Em seu estudo, destaca a responsabilidade integral das forças da sociedade em fazer possível as concepções do ordenamento jurídico com a necessidade de fazer ajustes de capacidades institucionais, locais e civis; onde deve o corpo armado gerar coordenação conceitual e logística com cenários não comprovados, previsíveis, uma vez entrar em vigor a realidade da coexistência pacífica. Sob esta mesma linha de pesquisa, o pesquisador Jairo Rojas, através de uma criteriosa análise de relatórios anuais do Comitê Internacional da Cruz Vermelha para Colômbia 1998-2010, consegue identificar as ações da Comissão relacionadas com a proteção dos direitos humanos dos membros das Forças Armadas da Colômbia e suas famílias. Como resultado

de sua pesquisa, ele gera uma proposta de intervenção pelo CICV, para a proteção da dignidade das vítimas do conflito armado com as FARC. Em seguida, a pesquisadora Diana Isabel Ocampo Rodríguez - membro do Centro de Gravidade da Escola Superior de Guerra, executada uma análise descritiva do conceito de segurança e criminalidade transnacional, tráfico de drogas e de mineração ilegal; seus resultados de pesquisa mostram a importância de combater as ameaças em coordenação entre agentes de mudança (FF. Mm.) no âmbito de um quadro de cooperação e integração pelos Estados. Posteriormente, o autor Hermann David González Garzón, como resultado de sua pesquisa na atividade no grupo DDHH, DICA e Justiça da Escola Superior de Guerra, concentrar sua atenção sobre o impacto que, na população e no ambiente do departamento Guainía, tem o mercado e exploração de coltan ilegal, dado a violação dos direitos humanos e a integridade dos habitantes pela pressão das redes criminosas que operam ali em conexão com os tentáculos do tráfico internacional de minério. Neste contexto, propõe a inclusão de uma política pública que reduzir a ameaça à vida dos habitantes da área e garantir a dignidade dos trabalhadores no setor de mineração e sua qualidade de vida.

A terceira seção, **Tecnologia e Inovação**, é composta por cinco artigos. Em primeiro lugar, o pesquisador do grupo Ciência-Aeroespacial-GICA, David Rubio Forero da Fundação Universitaria os Libertadores, apresenta dois projetos conceituais de asas, a fim de determinar que o projeto com maior eficiência para a ala de geometria da aerodinâmica pode ser implementado em uma gondola de radiosonde recuperáveis e reutilizável. O segundo artigo, os membros do grupo de Pesquisa em Telemedicina (TIGUM) da Universidade Militar Nova Granada, Leonardo Juan Ramírez López, Andrés Fernando Marín López e Yuli Paola Cifuentes Sanabria, em sua intenção de aplicar as tecnologias da informação e comunicações para a concepção de complexos sistemas de transmissão, recepção e análise de sinais biológicos, desenvolver biotelemetria operacional e funcional à arquitetura de curto alcance baseado na plataforma, Arduino Mega® ADK., útil para o diagnóstico e prevenção de doenças através da gravação e rastreabilidade das informações dos três sinais vitais, utilizando as tecnologias Bluetooth e ZigBee; para facilitar a transmissão e exibição de sinais em equipamentos eletrônicos diferentes. Em seguida, os pesquisadores do grupo de aplicativos virtuais (GAV) da Universidade Militar Nova Granada, Diego Felipe Prieto Morales e Fernando Antonio Moreno Forero, em busca de aplicação de técnicas de automação, no desenvolvimento de atividades da vida diária das pessoas, observou a necessidade de maior conforto no interior das estruturas habitáveis levando-se em variáveis ambientais consideração, tais como a temperatura, a umidade e a intensidade da luz. Então através de automação residencial, cujo objetivo é integrar a segurança, gestão de energia e bem-estar; os autores através de seus resultados orientados para melhorar as condições de

alojamento e de segurança, em ambientes de todos os dias a população urbana, realizando um monitoramento remoto através de um dispositivo móvel com sistema operacional Android. O quarto artigo, através do desenvolvimento de um modelo físico-matemático aplicado para o processo de aquecimento baseado no equilíbrio de poder, os investigadores Silvio Alejandro Jiménez Castellanos e Luis Carlos Prieto Rativa, membros do grupo de pesquisa - GIGAD da Fundação Universidade os Libertadores, visam determinar com a construção de uma cozinha Básica, tenha em conta da caixa-tipo condições solar anual média o tempo na cidade de Bogotá D.C., poderia realizar o cozimento de alimentos, sob o projeto proposto. O último artigo da seção, os pesquisadores Paula Andrea Torres Amaya, Kimberly Cano Fajardo e Olga Lucía Ramos Sandoval, membros do grupo de Dispositivos Virtuais (GAV) da Universidade Militar Nova Granada, apresentou um protótipo de celulose desidratador de *Annona Muricata* tendo em variáveis conta de temperatura e umidade, com o objetivo de conservar alimentos por longos períodos de tempo redução de perdas, incentivando o consumo e o desenvolvimento econômico para o produtor. Os autores enfatizam que a indústria alimentícia é considerada como uma das atividades econômicas com maior envolvimento na Colômbia, daí a importância deste tipo de inovação.

A quarta seção, **Ensino e Educação**, apresenta três artigos. No primeiro artigo, os pesquisadores Sandra Milena Serrano Mora e Claudia Marcela Marin Rhodes, do grupo de violência de investigação, saúde e sociedade da Universidade de Santander, no contexto dos problemas de violência e intolerância associada com déficit de mecanismos que permitem que o indivíduo possa funcionar eficazmente, têm sido propostos para analisar os componentes da competência social, que inclui crianças e adolescentes em Bucaramanga e a relação com suas características demográficas (idade, nível educacional, estrato sócio-econômico) de acordo com a escala Mesy. No segundo artigo, o autor Ana María Caballero Acevedo, do grupo de Pesquisa sobre DDHH, DICA e Justiça da Escola Superior de Guerra, apresenta uma análise das disposições que seria aplicável para os recrutadores das crianças no contexto do conflito armado colombiano, tendo em conta a dinâmica do regulamentos internacional, nacionais e tendências; a partir de um exercício de revisão especializado. Dentro as conclusões que realiza o pesquisador são a natureza do crime de recrutamento de menores, a crescente demanda global no castigo do presente e a adoção de rígidas disposições na legislação nacional, ações que abram a porta para a acusação dos autores.

Finalmente, o item que fecha a seção visa destacar a importância do ensino de competências de cidadania no ensino superior, responsabilidade do Estado colombiano e as instituições de ensino superior (IES). Nesse sentido, Sandra Milena Rojas Padilla e Luis Alejandro Padilla Beltrán pesquisadores

do grupo PIREO da Universidade Militar Nova Granada, por suas pesquisas baseiam-se na ausência de normas básicas de competências de cidadania para o ensino superior, aspecto considerado pelo ICFES nas provas profissional (saber Pro).

Os artigos que compõem a décima edição da revista Ciência e Poder Aéreo consideramos para ser uma entrada indiscutível para todos os nossos leitores, estudantes, profissionais, professores e pesquisadores, cuja leitura gerar reflexões, palestras e debates; juntamente com a motivação para incorporar novas contribuições da pesquisa nas edições seguintes.

Agradecemos a inestimável colaboração dos autores, para as contribuições significativas que têm ajudado a melhorar a qualidade científica da nossa revista. A valorização também se estende para a equipe de colegas acadêmicas que contribuíram com seus valiosos comentários, recomendações e sugestões, tornando esta edição, um vir aos termos com maior qualidade e critérios de rigor científico. Bem como a nossa prestigiada Editorial e cientista acompanhar-neste trabalho louvável, dando uma recepção especial aos nossos novos membros; sem esquecer a nossa equipe técnica, que com seu compromisso tornou possível a entrega deste volume para a nossa comunidade.

A equipe editorial da Escola de Pós-graduação da Força Aérea Colombiana continua empenhada no desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação para as necessidades do nosso país e do contexto internacional. Neste sentido, buscamos a participação ativa da comunidade nacional e internacional em processos de investigação e mobilidade científica, o acima para gerar uma maior abrangência, visibilidade e impacto, bem como a geração de espaços que permitam a criação de redes acadêmicas.

Este desafio anda de mãos dadas com o projeto de inclusão de nossos bancos de dados bibliográficos on-line com o Comitê Científico da Publicação de Seleção (BBCS) e outros bibliográficos, trabalhando para a internacionalização dos nossos índices de jornal.

O acima são alguns dos desafios à frente nos próximos anos (2016-2018); objetivos que estão continuando o caminho da qualidade e rigor científico, com a finalidade de manter uma tradição de excelência dentro do processo editorial, o reconhecimento e a visibilidade no campo científico-acadêmica em cada uma das nossas linhas editoriais, setores militares e aeroespaciais, o nacional e internacional. Resta os convidar a inscrever-se em nosso www.publicacionesfac.com site para fazer parte deste importante projeto.

Capitán Germán Wedge Rodríguez Pirate
Diretor Revista Ciência e Poder Aéreo

Mayden Yolima Solano Jiménez
Editora