



CIÊNCIAS AERONÁUTICAS E OS ESTUDOS SOBRE A AVIAÇÃO CIVIL NO BRASIL

Jairo Afonso Henkes¹

As ciências aeronáuticas e os estudos sobre a aviação no Brasil têm evoluído muito. Esta edição inicia abordando a acessibilidade no atendimento e assistência aos passageiros surdos nos aeroportos brasileiros, vital para a inclusão no transporte aéreo, sendo, portanto, necessária uma compreensão da realidade desse suporte à luz da legislação e das práticas empresariais do setor.

O primeiro artigo desta edição busca analisar o atendimento das companhias aéreas a esses passageiros, considerando suas perspectivas. O tema é relevante para a comunidade surda e para as empresas aéreas que buscam atender aos padrões de acessibilidade e incentivar melhorias nos serviços.

O segundo artigo aborda as correntes de jato em algumas aerovias, que se constituem em ventos intensos com potencial para induzir turbulência e influenciar a aviação em altitudes elevadas, incluindo setores comerciais e executivos. No âmbito científico, discute-se atualmente a interação entre as correntes de jato e as mudanças climáticas, sugerindo-se possíveis alterações na trajetória desses fenômenos, particularmente no Hemisfério Sul. Para o estudo foram utilizadas cartas meteorológicas SIGWX da América, disponíveis na Redemet, durante o período de 2013 a 2023 para analisar o comportamento das correntes de jato com impacto nas rotas aéreas UZ38 e UM540.

O terceiro artigo é derivado de uma pesquisa de mestrado com o objetivo de analisar se a reunião de coordenação conduzida pelo representante do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) foi uma ferramenta de comunicação das legislações aos agentes locais para atendimento

a uma ocorrência aeronáutica no ano de 2021. Com a apresentação das normas que regem a investigação de acidentes aeronáuticos no Brasil, utilizando a comunicação como ferram

O quarto artigo apresenta uma análise das doenças infectocontagiosas e as implicâncias no transporte aéreo. A aviação representa uma das principais conquistas da humanidade em relação ao deslocamento ao redor do mundo e atualmente o número de passageiros que circulam em voos nacionais e internacionais é exponencial. Essa intensa circulação de pessoas e cargas favorece, entre diversos aspectos, a dispersão de doenças infectocontagiosas, assim como foi observado na pandemia de Covid-19, que levou a queda vertiginosa das operações aéreas. No entanto, os serviços de transporte aéreo desempenham um papel fundamental em minimizar a disseminação dessas doenças, por meio de estratégias e medidas que tornem a operação mais segura, juntamente com órgãos sanitários.

O quinto artigo trata da relevância das estratégias de marketing para as companhias aéreas, pois a liberalização do mercado de aviação tem sido um dos fatores de mudança crucial no ambiente comercial em que as empresas de linhas aéreas operam. Nesse contexto, o *marketing* tem relevante papel, à medida que consiste em um conjunto de fundamentos que interessam a quem precisa promover produtos, serviços, vantagens, pessoas, locais, eventos, dados, ideias ou empresas. Partindo dessa premissa, este artigo se estruturou em torno da seguinte problemática: como as estratégias de *marketing* podem contribuir para os serviços ofertados no setor aéreo?

O sexto artigo procura verificar como repercutiu a pandemia no transporte aéreo, em especial no quesito financeiro, pois as empresas por ocasião da pandemia tiveram dificuldades em saldar seus compromissos. A partir dessa ideia, observa-se que a pandemia de Covid-19, ao restringir o transporte aéreo, pode ter elevado os problemas econômico-financeiros do setor.

O sétimo artigo trata das dificuldades para a implantação do *Single-Pilot Resource Management* (SRM) na aviação executiva e o potencial para uma padronização nos níveis de segurança operacionais adequados. Para que o projeto se implemente será necessária a definição dos principais fatores que

confirmam o grau de segurança para uma operação *single-pilot*. O artigo teve como objetivo geral compreender a operação de um piloto único na aviação executiva, pois, a tecnologia convive com um processo dinâmico e acelerado na aviação, exigindo que os pilotos enquanto operadores das aeronaves sejam mantidos em níveis compatíveis ao que se espera de cenários seguros para a atividade, em outras palavras, a evolução da tecnologia embarcada exige da tripulação técnica compatível com os modernos *cockpits*.

Já o oitavo artigo estudou a incidência de nuvens cumulonimbus (CB) que tem grande desenvolvimento vertical, formam mau tempo e oferecem riscos ao voo, ocasionando, de efeito, problemas como desvios e atrasos. Partindo dessa problemática, este artigo procurou examinar a ocorrência decanal de CBs na região Centro-Oeste brasileira com o intuito de identificar áreas de maior incidência do fenômeno, a partir das cartas SIGWX PROG brasileiras e norte-americanas das 18 UTC.

O nono artigo aborda a inovação de ruptura quanto ao uso dos biocombustíveis na aviação civil brasileira, sua eficiência e aplicação no mercado globalizado. A visão é como mitigar as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) emitidos pelos motores a reação das aeronaves, com a queima de combustíveis fósseis. O objetivo foi entender o papel dos biocombustíveis na redução das emissões de gases poluentes e se podem ser considerados uma inovação de ruptura, ao substituir o Querosene de Aviação (QAV-1) no âmbito da aviação civil.

De sua parte o décimo artigo busca encontrar formas de otimizar as respostas dos pilotos de avião em soluções desafiadoras. Aperfeiçoar suas capacidades, onde as habilidades cognitivas se destacam pela possibilidade de serem treinadas para um melhor desempenho no gerenciamento das cabines de comando. As competências trabalhadas em voo são: a atenção, a consciência situacional e a tomada de decisão, que são atribuídas de formas diferentes no voo à vela, onde essas habilidades estão em constante demanda, exigindo respostas rápidas e precisas do aviador para se manter no ar e adaptar-se as condições ambientais e dependem de correntes térmicas ascendentes e técnicas distintas para comandar a aeronave.

O décimo primeiro artigo aborda os desafios e as oportunidades relacionados à retomada das operações de voos comerciais supersônicos, verificando a viabilidade dessa iniciativa, avaliou-se a factibilidade da revitalização dos voos supersônicos, considerando os desafios e as oportunidades inerentes a essa proposta. O artigo se justifica devido à crescente demanda por um transporte aéreo mais rápido afim de atender às transformações cada vez mais aceleradas da sociedade moderna.

O décimo segundo artigo analisa os períodos de estiagem no Centro-Oeste brasileiro, a falta de água é uma das responsáveis por eventuais prejuízos nas 2ª safras (também chamada de entressafra ou safrinha), principalmente a do milho. Diante desse problema, o artigo analisa a possibilidade da prática da semeadura de nuvens no Centro-Oeste, que é realizada por aviões de médio porte, para mitigar os danos causados à produção agrícola durante a seca.

O décimo terceiro trabalho desta edição é um estudo de caso da adaptação do CBTA em treinamentos com simuladores, focado não apenas na conclusão de tarefas, mas no desenvolvimento de competências essenciais para garantir voos seguros e eficientes. O *Competency-Based Training and Assessment* é um dos mais novos métodos no âmbito do treinamento de voo, e neste estudo verifica-se a adaptação dos benefícios do CBTA em simuladores de voo, no treinamento *Multi Crew Cooperation/LOFT* realizado pelo Curso de Ciências Aeronáuticas da PUC-RS.

Todos os trabalhos nesta edição publicados refletem o protagonismo brasileiro em voar e estudar sobre navegação aérea. Embora por vezes o reconhecimento internacional não seja tão presente, o Brasil tem um belo desempenho na linha de produção de aeronaves e componentes e na formação de pilotos e profissionais da aviação civil com bons avanços técnicos e tecnológicos.

O aperfeiçoamento de profissionais, equipamentos e estruturas produtivas são fundamentais para se manter os níveis de qualidade produzidos e ou demandados por um mercado extremamente competitivo e exigente, como o da aviação civil. Neste viés entram os Cursos técnicos, Cursos Superiores e

Programas de Pós-graduação, que se ampliam no território brasileiro, para atender a demanda por profissionais com alta qualificação e criatividade.

Esta publicação oferece um o canal de relacionamento com o setor, com universidades, estudantes, pesquisadores, governos e instituições. Nesta edição fornece dados e indicadores que podem servir como subsídios para a tomada de decisão e desenvolvimento de novos propósitos nas empresas que operam neste segmento, gerando oportunidades comerciais entre as empresas, e pesquisadores estimulando novas práticas e ações estratégicas, com estudos que qualificam organizações, profissionais e empresas.

Este é o propósito deste periódico e de seus autores, desenvolver estudos e iniciativas que atendam às necessidades do mercado e a demanda internacional de qualidade, desta forma com este editorial apresentamos a Edição v.3, n.5 (2023) da RBAC&CiA.

¹ Editor Gerente da RBAC&CiA. Engenheiro Agrônomo, graduado pela Universidade para o Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina - UDESC (1986). Especialista em Administração Rural pela Universidade do Oeste de Santa Catarina - UNOESC (1996) e Mestre em Agroecossistemas pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC (2006). Professor na AEROTD. <https://orcid.org/0000-0002-3762-471X> E-mail: jairohenkes333@gmail.com

**Revista Brasileira de Aviação Civil
& Ciências Aeronáuticas**
ISSN 2763-7697