



## Revista Brasileira de Aviação Civil & Ciências Aeronáuticas

Artigos

### DESPACHANTE OPERACIONAL DE VOO, DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA PROFISSÃO NO CONTEXTO NACIONAL

Marcelo Seiji Kanashiro<sup>1</sup>

Anna Paula Bechepeche<sup>2</sup>

#### RESUMO

Este estudo teve como objetivo apresentar os principais desafios e perspectivas da profissão de Despachante Operacional de Voo (DOV) no contexto nacional. Trata-se de uma função essencial para o funcionamento das atividades aéreas em virtude da relevância dos documentos e cálculos emitidos por este profissional. Para alcançar os objetivos propostos, foi realizado um estudo de abordagem qualitativa, tendo como base procedimentos bibliográficos e documentais. Como resultados, verificou-se que, de 2000 a 2023, no Brasil, foram expedidas 641 licenças para DOV, todavia, o número de novos licenciados oscila bastante. Nos últimos 12 anos, em especial, observou-se uma queda nos números desses licenciados, o que pode estar relacionado à presença marcante de tecnologia de apoio às atividades do despachante. Por esta razão, deparou-se com a necessidade de se pesquisar sobre as tecnologias presentes na área e fazer uma análise do curso teórico exigido pela agência reguladora. Constatou-se que avanços tecnológicos podem ter possibilitado uma redução da carga de trabalho do DOV ao automatizar os processos, mantendo o mesmo nível de segurança. Somado a isso, observou-se a ausência de uma disciplina específica voltada para o aprendizado dos avanços tecnológicos na área. Por fim, é urgente a necessidade de estudos que investiguem a realidade desse mercado no cenário brasileiro.

**Palavras-Chave:** Aviação; Despachante Operacional de Voo; Tecnologia da Informação.

<sup>1</sup> Graduando em Ciências Aeronáuticas pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO).  
E-mail: [marceloskanashiro2@gmail.com](mailto:marceloskanashiro2@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduada em Física pela Universidade Federal de Goiás (1988), Mestre em Física pela Universidade de São Paulo (1991), Doutora em Química pela Universidade Federal de São Carlos (1996). Professora efetiva na Pontifícia Universidade Católica de Goiás e na Universidade Estadual de Goiás. Possui experiência na área de Física, com ênfase em Física da Matéria Condensada. E-mail: [abechepeche@yahoo.com.br](mailto:abechepeche@yahoo.com.br)

## **FLIGHT DISPATCHER, CHALLENGES AND PERSPECTIVES OF THE PROFESSION IN THE NATIONAL CONTEXT**

### **ABSTRACT**

*This study aimed to present the main challenges and prospects of the Flight Dispatcher (FD) profession in the national context. It is an essential role for the functioning of aviation activities due to the relevance of the documents and calculations issued by this professional. To achieve the proposed objectives, a qualitative study was conducted based on bibliographic and documentary procedures. As results, it was found that from 2000 to 2023, in Brazil, 641 licenses were issued for FD, however, the number of new license holders fluctuates considerably. In the last 12 years, specially, a decline in the number of these license holders has been observed, which may be related to the significant presence of technology supporting the dispatcher's activities. For this reason, there was a need to research the technologies present in the field and analyze the theoretical course required by the regulatory agency. It was found that technological advancements may have enabled a reduction in the workload of FD by automating processes while maintaining the same level of safety. Additionally, the absence of a specific subject for learning focused on technological advancements in the field was observed. Finally, there is an urgent need for studies that investigate the reality of this market in the Brazilian scenario.*

**Keywords:** Aviation; Flight Dispatcher; Information Technology.

## **1 INTRODUÇÃO**

Em uma companhia aérea, tudo relacionado ao voo passa pelo Despachante Operacional de Voo (DOV). Este profissional é o responsável por fazer os cálculos de carga, combustível, autonomia e desempenho da aeronave e suas tarefas são

R. bras. Av. civil. ci. Aeron., Florianópolis, v. 3, n. 3, p. 76-99, jun-jul. 2023.

essenciais para que os pilotos possam cumprir seus voos com segurança e economia. Por esta razão, o DOV desempenha relevante função em uma empresa aérea regular, atuando juntamente com a tripulação sobre questões operacionais acerca do voo (CUNHA; LIASCH FILHO; RIBEIRO, 2012).

No Brasil, para exercer a atividade de DOV é necessária a obtenção de uma licença própria para o despacho operacional de voo, concedida após o cumprimento de requisitos específicos estabelecidos pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC, 2018). Entretanto, o número de licenças expedidas pela agência reguladora não é linear e tem oscilado ao longo dos anos. Observando essa tendência e a importância do DOV para as companhias aéreas, este estudo tem por objetivo compreender os desafios e as perspectivas dessa profissão no cenário nacional contemporâneo.

Para alcançar o objetivo proposto, optou-se por adotar uma metodologia qualitativa de estudo, de natureza básica e objetivos descritivos, empregando procedimentos bibliográficos e documentais. Dentre as fontes de pesquisa, destacam-se os materiais encontrados nos Periódicos CAPES, no Google Acadêmico, revistas da ANAC e guias de produtos de softwares.

Estruturalmente, o texto está organizado em cinco seções. Seguida desta primeira seção introdutória, a segunda descreve historicamente a profissão de DOV, apresenta um panorama sobre essa atividade e contextualiza o processo de formação no Brasil. A terceira seção discorre acerca dos procedimentos metodológicos adotados no estudo. A quarta, por sua vez, apresenta os resultados de pesquisa, enfatizando o número de licenças nacionais, os desafios e as perspectivas para a profissão. Por fim, são feitas as considerações finais.

## **2 REVISÃO TEÓRICA**

O DOV desempenha importante atividade em uma companhia aérea, haja vista que todos os aspectos associados ao voo passam por ele. Este profissional está qualificado para executar tarefas de alta responsabilidade nas empresas de

R. bras. Av. civil. ci. Aeron., Florianópolis, v. 3, n. 3, p. 76-99, jun-jul. 2023.

transportes aéreos e, desta forma, suas funções são essenciais para que as aeronaves cumpram seus voos e decolem e pousem no tempo previsto para a viagem, sempre priorizando a segurança e a economia do modal.

Sua responsabilidade engloba a confecção dos cálculos de carga, combustível, autonomia e desempenho da aeronave, assim como faz parte de sua rotina cooperar com a tripulação em comando e com o controle operacional de um voo (CUNHA; LIASCH FILHO; RIBEIRO, 2012). Um panorama dessas atividades, além de um breve histórico sobre a criação da profissão de Despachante Operacional de Voo e do processo de formação de DOV no Brasil, são os temas das próximas seções.

## 2.1 BREVE HISTÓRICO SOBRE A CRIAÇÃO DA PROFISSÃO DE DOV

No âmbito da aviação, historicamente, a década de 1920 contextualiza os primeiros serviços de despachantes, os quais trabalhavam para o Departamento de Correios estadunidense. Essa ocupação resultou da necessidade de emitir ordens para restabelecer as primeiras estações de correio aéreo na rota transcontinental. As tripulações forneciam um serviço avançado de rastreamento de voo, enviando por teleimpressor<sup>1</sup> os horários de partida e os planos de voo codificados para todas as estações ao longo da rota, além de fornecer observações meteorológicas aos pilotos. Quando a Lei do Correio Aéreo, de 1925, autorizou os Correios a contratarem companhias aéreas para transportar correspondência, a legislação facilitou a criação de uma lucrativa indústria de aviação comercial. Despachantes foram contratados pelas companhias aéreas, provavelmente, entre 1926 e 1927 (*AIRLINE DISPATCHERS FEDERATION*, 2020).

O termo “despachante”, empregado nos serviços aéreos, foi apresentado pela primeira vez em 1929, quando anúncios em publicações comerciais de aviação ressaltavam a interface entre pessoas na terra e no ar. Essa interface se

---

<sup>1</sup> Aparelho telegráfico que permite a impressão da mensagem recebida em caracteres de imprensa, por meio de teclado semelhante ao da máquina de escrever (INFOPÉDIA, s. d.).

R. bras. Av. civil. ci. Aeron., Florianópolis, v. 3, n. 3, p. 76-99, jun-jul. 2023.

dava por meio de um sistema telefônico de rádio bidirecional da *Western Electric*, que permitia a livre troca de informações entre o despachante no solo e a equipe dentro da cabine em voo (THE AVIATION VAULT, 2018a). A Figura 1 a seguir exibe um anúncio do início da *Western Electric*, datado de 1932, enfatizando o serviço de solo como salvaguarda das companhias aéreas da época:

Figura 1 – Anúncio da *Western Electric* que data de 1932



Fonte: IFALDA, 2023.

Em 1930, a *Boeing Air Transport* instalou 18 estações terrestres e o sistema de radiotelegrafia *Western Electric* em suas aeronaves. Esse sistema de comunicação foi responsável, à época, por manter o contato constante entre pilotos, despachantes e observadores do tempo ao longo de suas rotas com vistas a um voo mais pontual e seguro (THE AVIATION VAULT, 2018b).

Estes serviços prestados pelos primeiros despachantes se assemelhavam aos dos telegrafistas ferroviários pelo fato de estes últimos controlarem o

R. bras. Av. civil. ci. Aeron., Florianópolis, v. 3, n. 3, p. 76-99, jun-jul. 2023.

movimento dos trens e monitorarem as condições dos trilhos. De maneira semelhante, os despachantes se tornaram controladores de tráfego aéreo em aeroportos movimentados, utilizando sinalizadores de luz vermelha ou verde em aeroportos com tráfego intenso (*THE AVIATION VAULT*, 2018b).

Em 1935, o despachante se afasta da função de controlador de tráfego, quando um novo acordo entre as companhias passa a normatizar o fluxo aéreo. Na ocasião, fora incluído um centro experimental para controle de tráfego aéreo composto por despachantes de várias companhias aéreas afiliadas à Associação Profissional de Controle de Voo de Companhia Aérea (APCVCA)<sup>2</sup>. Ademais, na década de 1930, esse sistema se transformou no Escritório de Controle de Tráfego aéreo (ECTA)<sup>3</sup>, que passou a controlar o tráfego separadamente das próprias companhias aéreas (*THE AVIATION VAULT*, 2018b).

Inicialmente, o ECTA foi utilizado para coordenar a movimentação das aeronaves em *New Jersey* e exigia comunicação recorrente da posição de cada voo entre o piloto e o escritório de despacho da companhia aérea afiliada. Contudo, o uso do ECTA foi considerado não ideal pelo fato de envolver muita comunicação direta e coordenação entre os pilotos, escritório do ECTA e o despachante (*THE AVIATION VAULT*, 2018b).

Em novembro de 1937, houve um aumento da regulamentação para despachantes, trazendo mudanças significativas no ano seguinte (MORRIS, 2015). Assim, como o sistema (controle de voo simultâneo ao de despacho) apresentava deficiências, em 6 junho de 1937, o Escritório de Comércio Aéreo<sup>4</sup> desagregou as funções de controle de tráfego aéreo e de despachante, assumindo o controle dos ECTAs. Em seguida, foi estabelecido um novo certificado de despachante de aeronaves, o que possibilitou certificar centenas de profissionais. Cabe ressaltar que antes disso não eram exigidos certificados para esses profissionais, mas apenas procedimentos de despacho prático. O primeiro programa educacional

---

<sup>2</sup> *Professional Airline Flight Control Association (PAFCA)*.

<sup>3</sup> *Airway Traffic Control Offices (ATCO)*.

<sup>4</sup> *Bureau of Air Commerce*.

para treinamento de despachantes de aeronaves foi documentado em outubro de 1936 e continha assuntos que abordavam meteorologia, prática de despacho e operações aéreas (*THE AVIATION VAULT*, 2018b). Com o passar dos anos, essas atividades foram se modificando, como será visto a seguir.

## 2.2 PANORAMA SOBRE AS ATIVIDADES REALIZADAS PELO DOV

As atividades de um DOV exigem deste profissional decisões ágeis, visão espacial aguçada e facilidade em lidar com situações adversas. Dentre as tarefas executadas, destacam-se: averiguar as autorizações para a decolagem e o pouso (de acordo com a legislação aplicável); efetuar cálculos do combustível; computar o peso máximo de decolagem; planejar a sequência de carregamento dos porões da aeronave; calcular a rota segundo informações de tráfego e meteorológicas; aplicar restrições de manutenção; prestar assessoria aos pilotos em voo; entre outras (COMPANHIA DAS ASAS, 2021).

O despachante operacional de voo e o piloto em comando, atuando como equipe, são ainda responsáveis pelos atrasos, planejamentos pré-voo e liberação do voo, seguindo os critérios exigidos pela agência reguladora. O DOV é a pessoa responsável por acompanhar o progresso de cada voo, emitir informações necessárias para a segurança do voo e, em casos que julgue a operação como comprometida, ele poderá “redespachá-la” ou cancelá-la (ANAC, 2022a).

Para dimensionar os conhecimentos exigidos do despachante, uma breve explicação sobre alguns dos conteúdos relacionados a uma de suas atividades merece destaque. Trata-se dos cálculos de peso e de balanceamento da aeronave, que, segundo Verona (2015), são executados com a finalidade de elevar a segurança, além de aumentar a eficiência na distribuição de pesos durante o voo.

Ainda no contexto do peso e balanceamento, essa expressão, de acordo com Saintive (2013), refere-se às:

[...] operações necessárias à determinação do peso máximo com o qual o avião poderá decolar e voar, da carga paga máxima (disponível) que poderá transportar, bem como da sua distribuição pelos diversos porões do avião, de forma a manter o cg dentro dos limites especificados para o fabricante. Para tal, devem ser observados os pesos máximos que cada porão pode levar (SAINTIVE, 2013, p. 23).

Esses cálculos exigem o domínio de diferentes conceitos<sup>5</sup> acerca do peso e balanceamento da aeronave, bem como o conhecimento sobre como aplicar tais conceitos. Assim, Verona (2015) explica que para mensurar o carregamento de uma aeronave é preciso de início verificar valores referentes à posição do CG<sup>6</sup>, da CAM<sup>7</sup>, dimensionar o peso vazio da aeronave, do combustível mínimo, entre outros dados relevantes. O mesmo autor pontua que, a partir da posse de todos os dados, as medições podem ser executadas e o controle do carregamento correto pode ser verificado e comprovado matematicamente. À vista disso, algumas contas matemáticas expressam parte dos cálculos de balanceamento. Por exemplo, o cálculo do comprimento da CMA (AVSTOP, (s.d.), é:

$$STA (b) - STA (a) = CMA (%) \quad (1)$$

Onde:

STA (b) = Estação final da CMA, medida em polegadas;

STA (a) = Estação de início da CMA, medida em polegadas;

CMA (%) = Corda Média Aerodinâmica, medida em polegadas.

Outro exemplo é o cálculo da localização do CG do peso vazio da aeronave, determinada por meio do uso progressivo de fórmulas, como a que calcula os momentos<sup>8</sup> totais:

$$c. g. = \frac{\text{Momento total}}{\text{Peso total}} \quad (2)$$

<sup>5</sup> Plano de referência, Braço; Momento; Peso máximo; Peso vazio; Carga útil; Centro de Gravidade (CG); Corda Aerodinâmica Média (CAM) ou Corda Média Aerodinâmica (CMA); Passeio do CG; Tara, entre outros.

<sup>6</sup> O C.G. de uma aeronave é o ponto sobre o qual os momentos de nariz pesado ou de cauda pesada são exatamente iguais em magnitude (VERONA, 2015).

<sup>7</sup> CAM ou CMA é a corda média aerodinâmica da asa (VERONA, 2015).

<sup>8</sup> Efeito de rotação em torno de um ponto de apoio, é o resultado da multiplicação do peso pelo braço – distância horizontal entre um equipamento e o plano de referência (VERONA, 2015).

R. bras. Av. civil. ci. Aeron., Florianópolis, v. 3, n. 3, p. 76-99, jun-jul. 2023.



Onde:

*c. g* = Centro de gravidade, expresso em polegadas.

*Momento total* = somatório de todos os momentos da aeronave, medida em libras por polegadas;

*Peso total* = total do peso da aeronave, referenciado em libras.

Cabe anotar que são diversos os cálculos destinados às operações aéreas e que, em função da necessidade de precisão dos dados, o despachante utiliza ferramentas sofisticadas para gerar a documentação necessária que permite liberar e monitorar o progresso de cada voo e aconselhar os pilotos acerca de quaisquer condições que possam afetar a segurança de voo (COMPANHIA DAS ASAS, 2014).

Por se tratar de uma atividade implicada em muitas responsabilidades dentro de uma companhia aérea, o Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) de número 121 (ANAC, 2022a) impõe limitações para as operações de despachante, ao estabelecer que todos exercendo a função de DOV tenham licença, certificado de habilitação técnica e de capacidade física válidos, pois esses documentos são exigidos no ato da fiscalização da ANAC.

A fim de praticar uma aviação segura pautada na assistência e no controle operacional em cada voo, a ANAC (2022a) garante, por intermédio de fiscalizações, que cada detentor de certificado de operador aéreo possua em seus escritórios ou centros de despacho uma quantidade suficiente de DOVs devidamente qualificados.

### 2.3 FORMAÇÃO DE DESPACHANTE OPERACIONAL DE VOO NO BRASIL

A ANAC (2018) estabeleceu no RBAC de número 65 os pré-requisitos para a concessão da licença ou habilitação adicional de DOV, compreendendo limitadores em termos de idade, formação estudantil, aprovação em exames

teóricos e práticos e experiência comprovada. Esses pré-requisitos estão dispostos no Quadro 1.

Quadro 1 – Pré-requisitos para concessão da licença ou habilitação adicional

Pré-requisitos para concessão de licença	
1	Idade mínima 21 anos
2	Ensino médio completo ou equivalente
3	Demonstrar mediante de exames teóricos e práticos proficiência para ler, escrever, falar e compreender a língua portuguesa (no caso de solicitante estrangeiro)
4	Possuir treinamento ou experiência (um total de dois anos de serviço na função de piloto de linha aérea ou mecânico de voo, havendo o caso especial de combinação dessas duas funções, se o requerente tiver no mínimo mais de um ano de serviço em ambos.)
5	Aprovação no exame teórico
6	Experiência prática cumprida
7	Experiência prática aprovada

Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados da ANAC, 2018.

No contexto do aprendizado teórico, a Portaria ANAC nº 9.592/SPL, de 21 de outubro de 2022 (ANAC, 2022b), estipulou ainda dois módulos de conteúdos que compõem os assuntos que o requerente à licença a DOV deve dominar e que serão cobrados em uma prova de proficiência exigida pela agência reguladora. Os nomes das disciplinas pertencentes a cada módulo podem ser visualizados no Quadro 2 a seguir.

Quadro 2 – Exames de conhecimento teórico (conteúdos):

Exames de conhecimento teórico (conteúdos)		
Módulo 1	REG MET NAV CT TV	Regulamentos Meteorologia Navegação Conhecimentos Técnicos Teoria de Voo
Módulo 2	PPB PLN	Performance, Peso e Balanceamento Planejamento de voo

Fonte: adaptado de ANAC, 2022b.

O titular da licença de DOV pode ter uma habilitação adicional referente a um tipo de aeronave averbada à sua licença. O requerente deve realizar o treinamento previsto no Programa de Treinamento Operacional aprovado pela agência reguladora ao concluir, satisfatoriamente, uma experiência prática no setor de operações da empresa empregadora, tendo desempenhado no mínimo 90 dias as atividades da função sob supervisão de um DOV instrutor (Quadro 3).

Quadro 3 – Requisitos de habilidade

Requisitos de habilidade (exame prático)		
Assuntos gerais	1	Ler e interpretar: previsões meteorológicas dos aeródromos de origem, em rota, destino e alternado
	2	Analisar: áreas de turbulência, formação de gelo, frentes, furacões, depressões tropicais e entre outras situações adversas
	3	Conhecimento de NOTAM <sup>9</sup> , áreas terminais, FIR <sup>10</sup> , SNOWTAM <sup>11</sup> e ASHTAM <sup>12</sup>
	4	Conhecimento de regulamento aeronáutico
	5	Determinar planos de voo manualmente ou por computador
Assuntos específicos para cada tipo de aeronave	1	Capacidade de aplicar regras e procedimentos especiais de despacho
	2	Ler e interpretar manuais da aeronave AFM/FCOM/FPPM
	3	Conhecimento de Especificações Operativas e MGO
	4	MEL <sup>13</sup> e sistemas
	5	Cálculos de peso e balanceamento

Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados da ANAC, 2018.

<sup>9</sup> *Notice to Airman*: Mensagens com a finalidade de informar restrições e alterações temporárias que possam impactar as operações aéreas (DECEA, 2019).

<sup>10</sup> *Flight Information Region*: área do espaço aéreo que fornece serviço de alerta e serviço de informação de voo (ANAC, 2010).

<sup>11</sup> Série especial do NOTAM que notifica a remoção ou presença de neve na meteorologia (ANAC, 2023a).

<sup>12</sup> Série especial do NOTAM que notifica atividades vulcânicas (ANAC, 2011).

<sup>13</sup> *Minimum Equipment List*.

Ainda nesse período e sob supervisão, o requerente deve realizar pelo menos 40 despachos para um modelo específico de aeronave. Por fim, ser aprovado no exame prático, cujos conteúdos são listados no Quadro 3, específicos para o modelo de cada aeronave (ANAC, 2018).

De acordo com o Laboratório de Transportes e Logística (LABTRANS, 2021), no Brasil, até 2020, existiam 485 instituições de ensino destinadas à área da aviação, as quais ministraram um total de 2.139 cursos profissionalizantes, cinco deles específicos para DOV. Segundo a mesma fonte, para um profissional se capacitar nessa área, seria necessário, em média, investir entre R\$ 1.001,00 a R\$ 5.000,00. Além disso, em uma companhia aérea são 39 cursos de capacitação, atualização e aperfeiçoamento destinados ao DOV, cuja carga horária mínima é de 64 horas (LABTRANS, 2021).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Empregou-se o estudo de abordagem qualitativa, observando sua natureza básica e objetivos descritivos, mediante o uso de procedimentos bibliográficos e documentais. Nessa esteira, Prodanov e Freitas (2013) entendem a pesquisa bibliográfica como aquela elaborada a partir de material publicado, como livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, entre outros. Por esta razão, são fontes bibliográficas do estudo os periódicos CAPES, *Google Acadêmico*. Os mesmos autores ainda descrevem a pesquisa documental como aquela baseada [...] “em materiais que não receberam um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa” (p. 55).

Assim, são fontes documentais os documentos emitidos pela ANAC e guias de produtos de *software*. À vista desses procedimentos, os sujeitos da pesquisa foram definidos como: quantidade de licenças expedidas, desafios da profissão e perspectivas para o DOV.

## 4 RESULTADOS

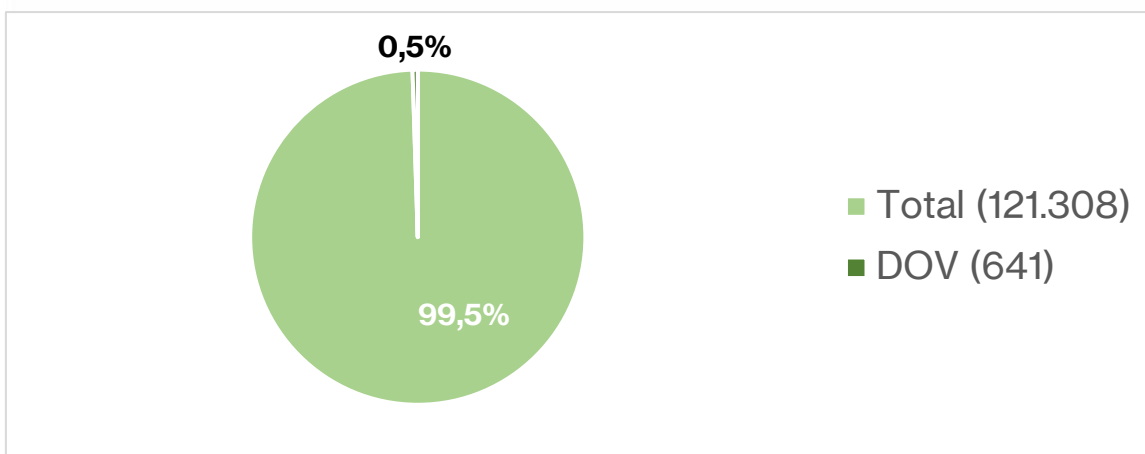
Os achados do estudo apontam para a baixa oferta de cursos para DOV e as facilidades fornecidas pela tecnologia da informação.

### 4.1 CENÁRIO ATUAL DO NÚMERO DE LICENÇAS EXPEDIDAS PELA AGÊNCIA REGULADORA PARA DESPACHANTE OPERACIONAL DE VOO

A ANAC é uma das agências reguladoras federais do Brasil, por meio de políticas, orientações e diretrizes, tem o propósito de regular e fiscalizar as infraestruturas e as atividades de aviação civil brasileira. A agência emite e controla as licenças e certificados de habilitação dos profissionais de aviação civil, sendo ainda responsável por licenciar diversas categorias de profissionais essenciais, como comissários de bordo, mecânicos, bombeiros de aeródromos, pilotos, despachantes operacionais de voo, entre outros (ANAC, 2022c).

Entre 18 de maio de 2000 e 18 de maio de 2023, a ANAC expediu 121.308 licenças para comissários, pilotos desportivos (avião e ultraleve), pilotos de recreio de ultraleve, despachantes operacionais de voo, mecânicos de voo, mecânicos de manutenções aeronáutica, pilotos comerciais (avião, balão livre e helicóptero), pilotos de linha aérea (avião e helicóptero) e pilotos privados (avião, balão livre, helicóptero e planador), sendo 641 delas licenças para DOV (ANAC, 2023b). O Gráfico 1 mostra o comparativo em porcentagem.

Gráfico 1 – Número de licenças totais e DOVs expedidas pela ANAC  
18/05/2000 a 18/05/2023

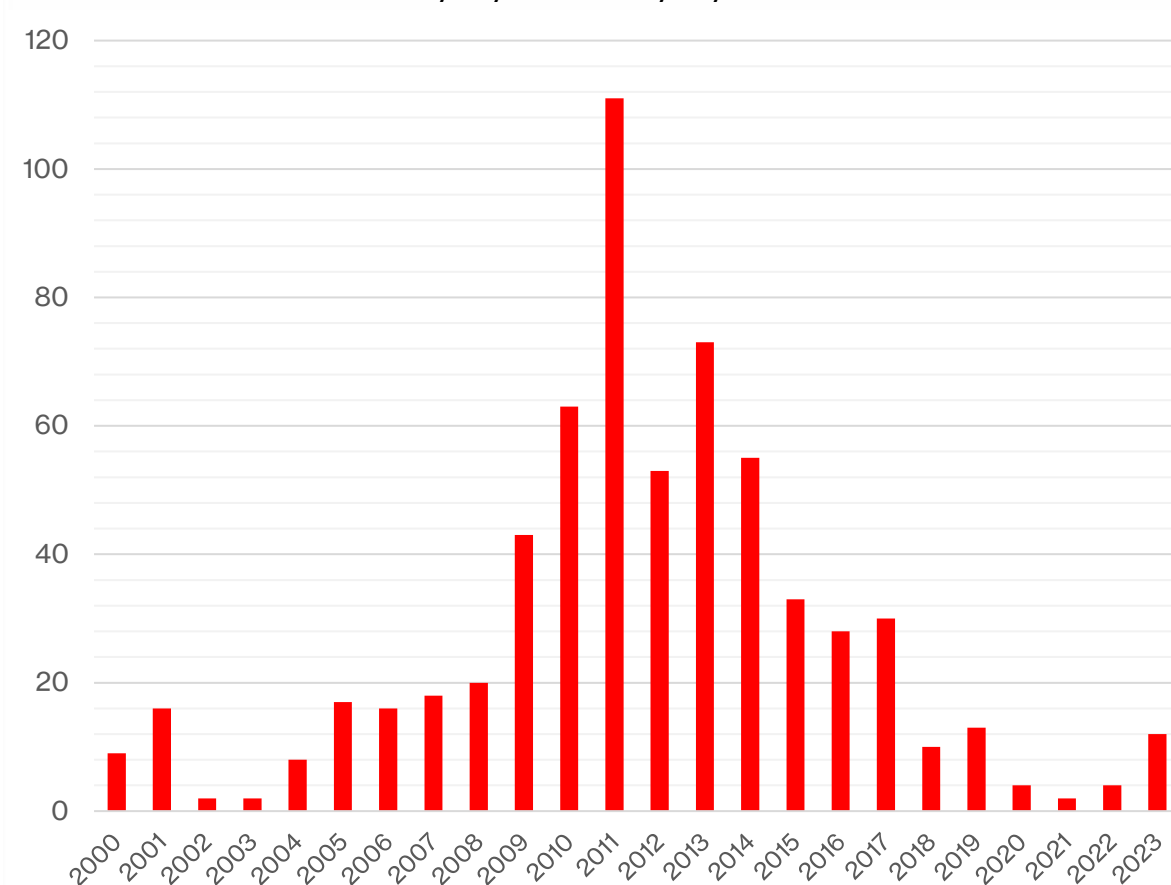


Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados da ANAC, 2023b.

Ainda nesse período de 23 anos, a ANAC (2023b) disponibilizou dados referentes à quantidade de licenças expedidas para Despachantes Operacionais de Voo, representando 641 licenciados, conforme representação gráfica (Gráfico 2) a seguir.

No Brasil, há 674 habilitações adicionais específicas para aeronaves, válidas para 333 DOVs licenciados, sendo 170 para Airbus A320; 140 para Boeing 737-700 e 737-800; 72 para ATR 42-300, 42-320, 42-500, 72-101, 72-102, 72-201, 72-202, 72-212 e 72; 67 para Boeing 757-200, 757-300, 767-200, 767-300 e 767-400 ER; 67 para Boeing 777 e 787, todas as séries; 65 para Embraer ERJ 170-100, 170-200, 190-100, 190-200, 190-300, 190-400 e EMB 190 ECJ; 55 para Boeing 737-300, 737-400 e 737-500; 34 para Airbus A330 das séries 200, 200F, 300, 800 e 900, A350 da série 900; e 4 para Boeing 727-100, 727-100C e 727-200 (ANAC, 2023c).

Gráfico 2 – Licenças de Despachante Operacional de Voo expedidas – 18/05/2000 a 18/05/2023



Fonte: elaborado pelos autores com base em dados da ANAC, 2023b.

Do exposto observa-se que, de 2000 a 2011, houve uma crescente no número de emissões de licenças, chegando ao pico de 111 expedidas no ano de 2011. Nos anos seguintes, é patente a regressão desse número, chegando a ter em 2020, 2021 e 2022, respectivamente, 4, 2 e 4 certificações (o que poderia ser, em tese, atribuído ao cenário pandêmico, sendo esta, no entanto, apenas uma hipótese a ser considerada). Nota-se em 2023 um aumento acentuado em relação aos últimos três anos, elevando o número para 12 licenciamentos até maio de 2023 (ANAC, 2023b). Esses números aproximam-se dos patamares observados no ano de 2019 (pré-pandemia).

## 4.2 DESAFIOS DA PROFISSÃO DE DESPACHANTE OPERACIONAL DE VOO COM O INCREMENTO DE SOFTWARES

A Tecnologia da Informação (TI) é a área responsável por criar, armazenar, transmitir, proteger e fornecer acesso às informações de forma segura e eficiente, ou seja, abrange uma série de atividades e soluções realizadas por meio de recursos computacionais. O trabalho combinado de computadores e *softwares* permite mais agilidade e segurança dos processos das organizações, auxiliando, ainda, na tomada de decisão por meio do recebimento e da análise dos dados fornecidos para a máquina (PUCRS, 2020).

A Sabre<sup>14</sup> possui tecnologias e *softwares* que facilitam as operações de solo das companhias aéreas (SABRE, s.d.), com destaque para o *software Airport Check-in*, destinada a reduzir a carga de trabalho e agilizar as atividades dos auxiliares de aeroportos por meio da assistência no *check in*. Dotado de tecnologia que permite um fluxo de passageiros mais fluido ao automatizar as operações aeroportuárias, ele se diferencia pelo sistema de auto *check-in*, reacomodação de passageiros, análise e confirmação automática dos documentos, reimpressão de passagens se necessário, entre outros (SABRE, 2020).

Já o *Best Pilot* – *software* de treinamento de voo da Evionica – permite gerenciar o treinamento de pilotos de acordo com os regulamentos europeus permitindo ao aluno o aprendizado de habilidades e competências. O *software* auxilia as organizações de treinamento, os instrutores de voo e alunos pilotos a resolverem os desafios diários no processo de treinamento prático (EVIONICA, 2023a). O sistema *weight and balance*, também desenvolvido pela mesma empresa, contém as funções de comunicação entre o controlador de carregamento e o agente de rampa e de balanceamento de passageiros e cargas na aeronave para companhias aéreas, logo, um único programa auxilia no

---

<sup>14</sup> Empresa de *software* e tecnologia no ramo de viagens globais (SABRE, s.d).



carregamento da aeronave e reduz a carga de trabalho do DOV (EVIONICA, 2023b).

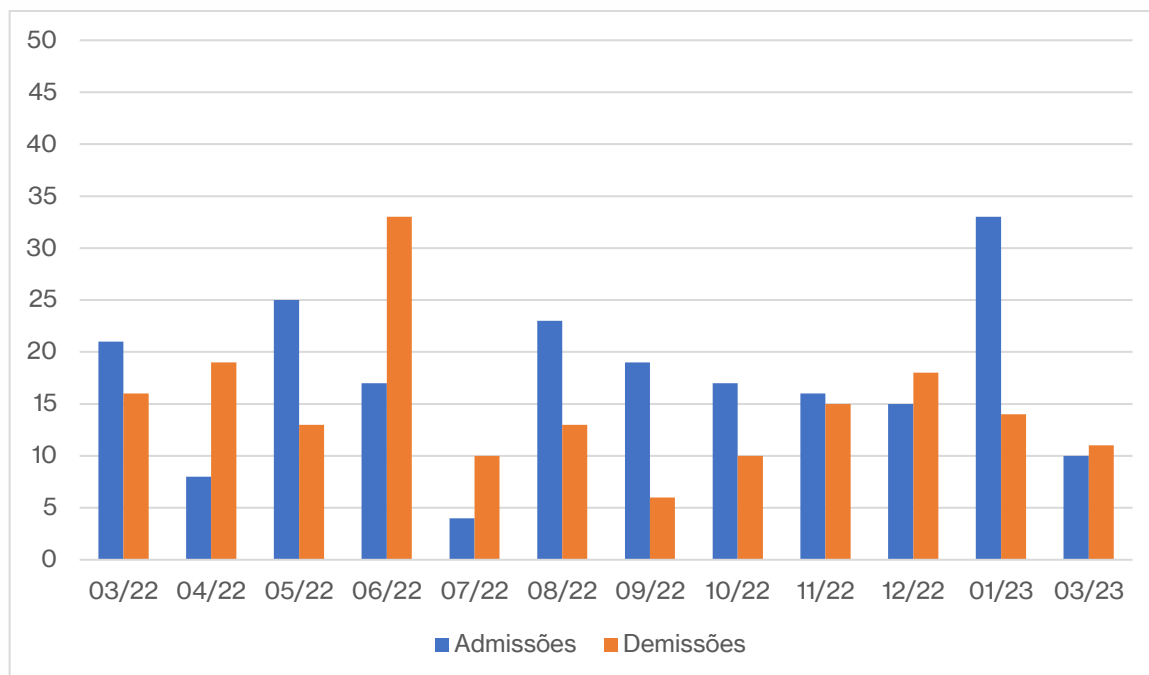
Vale também citar o *Amadeus Departure Control - Flight Management* (DCS FM), que consiste em mais uma solução automática para o cálculo do peso e balanceamento de aeronaves por sistemas de TI. Pelo fato de utilizar sistemas computacionais atualizados, o Amadeus DCS FM aumenta a produtividade dos despachos e otimiza a economia de combustível, logo, possibilita uma maior concentração de voos e ganhos para as empresas (AMADEUS, 2019).

A Jeppesen, empresa americana especializada em navegação aérea e marítima, oferece mapas, gráficos e planejamento de rota para ambos modais. Um dos serviços oferecidos é o *Flight Planning and Dispatch*, que funciona por meio da cooperação fornecida pelo banco de dados da empresa e as informações sobre o voo enviadas para o *software* pelo DOV, como o modelo da aeronave, origem e destino da rota, dia, peso do avião, entre outras, tendo como resultado a redução da carga de trabalho do despachante e uma rota bem planejada com economia de combustível, tempo e custos (JEPPESEN, 2019).

#### 4.3 PERSPECTIVAS PARA A PROFISSÃO DE DESPACHANTE OPERACIONAL DE VOO OU EQUIVALENTE

No mercado de trabalho brasileiro, o cargo de DOV vê-se com demanda restrita, visto que houve uma queda de 52,38% das contratações formais com carteira assinada ao comparar março de 2022 e março de 2023, (Gráfico 3), soma-se entre esses períodos 208 contratações e 178 demissões, logo, totalizando 30 empregos (SALÁRIO, 2023).

Gráfico 3 – Número de admissões e demissões – março de 2022 a março de 2023



Fonte: adaptado de Salário, 2023.

Segundo a Salário (2023), a jornada de trabalho de um DOV é de 39 horas semanais, com média salarial de R\$ 2.654,25 e teto de R\$ 5.855,55. A mesma fonte estabelece que, pessoas com 29 anos de idade, ensino médio completo, e do gênero masculino compõem o perfil profissional mais recorrente em companhias aéreas.

Guarulhos, no estado de São Paulo, é a cidade com o maior registro de contratações, logo, é a cidade com o maior número de vagas de empregos para DOV no Brasil. No entanto, ocupa a terceira melhor posição no quesito média salarial, atrás apenas de São Paulo e Ribeirão Preto (SALÁRIO, 2023).

Após a menção a esses dados, é importante ressaltar que as atividades do DOV continuam sendo exigidas em conformidade com as normas em vigência devido à sua grande importância para a segurança da aviação. No entanto, “com a evolução da tecnologia da informação, diversas dessas atividades foram

automatizadas, possibilitando que um mesmo profissional realize mais tarefas com menor esforço” (ANAC, 2023d).

Apesar de isso representar um avanço na melhoria dos processos de trabalho do DOV, à medida que propicia mais facilidades e precisão na execução de suas tarefas, por outro lado pode justificar, em parte, entre outros fatores associados, uma demanda menor por esses profissionais e o conseqüente decréscimo do número de emissão de licenças pela ANAC nos últimos 12 anos, segundo a própria agência sugere. Tais suposições, porém, carecem de comprovação.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O DOV exerce papel fundamental nas atividades aéreas, sendo responsável por planejar e coordenar todas as etapas de um voo, do planejamento da rota até a chegada da aeronave em seu destino final. Com isso, observa-se a importância desse profissional para a segurança, eficiência, economia, conformidade e flexibilidade das operações. Todavia, nos últimos anos, notam-se, a partir de uma redução, entre os anos de 2012 a 2021, dos números de emissões de licenças da ANAC, alguns desafios em relação a essa profissão.

De acordo com a pesquisa realizada, evidenciou-se que, na profissão de DOV, houve uma grande diminuição na carga de trabalho do profissional nas operações propiciada pela introdução de novas tecnologias, mantendo-se, contudo, a eficiência. *Softwares*, como o *Airport Check-in*, da SABRE, o *Best Pilot* e o sistema *weight and balance*, da Evionica, o DCS FM e os serviços da Jeppesen são algumas das inovações introduzidas nas atividades desse indivíduo.

Apesar de essas inovações representarem indiscutível melhoria nos processos de trabalho do DOV, oferecendo agilidade e segurança em suas tarefas, elas podem, por outro lado, somadas a outros fatores, impactar ou até mesmo ameaçar o futuro dessa profissão. Somado a isso, observou-se a ausência de uma matéria específica para o entendimento geral de TI na grade de conteúdo

dos cursos teóricos de DOV estabelecidos pela ANAC, que, caso implementados, poderiam elevar os conhecimentos desses profissionais, com possibilidade de mais valorização da categoria, elevando a média salarial da profissão, que, na atualidade, não parece encorajadora, considerando a responsabilidade desse profissional.

Mais que isso, mediante incentivos da ANAC, a homologação de novos cursos de DOV, especialmente voltados para a compreensão das TI de ponta disponíveis, pode estimular o mercado e qualificar os serviços dentro das companhias aéreas. Com o intuito de trazer à comunidade acadêmica a discussão sobre esse tema e a análise sobre os futuros impactos causados pelo aumento do uso da TI nas atividades cotidianas do DOV, sugere-se um estudo de campo sobre a opinião desses profissionais frente a essas novas tecnologias disponíveis e se a matriz do curso teórico é suficiente para as exigências do mercado de trabalho.

Considerando que esta pesquisa não se aprofundou nesses quesitos, novos estudos e trabalhos acadêmicos são recomendados para um diagnóstico mais preciso sobre eventual impacto das tecnologias na taxa de desemprego de DOVs. De outro modo verificar ainda se a implementação de curso teórico voltado para essas tecnologias seria relevante para incrementar os conhecimentos já aplicados e, de efeito, para a valorização da profissão.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Anacpédia**: definição FIR. 2010. Disponível em: <https://www2.anac.gov.br/anacpedia/sig/tr1387.htm>. Acesso em: 1 abr. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Anacpédia**: definição ASHTAM. 2011. Disponível em: [https://www2.anac.gov.br/anacpedia/sig\\_por/tr3101.htm](https://www2.anac.gov.br/anacpedia/sig_por/tr3101.htm). Acesso em: 1 abr. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Regulamento Brasileiro da Aviação Civil – RBAC n. 65, emenda n. 00**: Licenças, Habilitações e Regras Gerais para Despachante Operacional de Voo e Mecânico de Manutenção Aeronáutica. 2018. Disponível em:

R. bras. Av. civil. ci. Aeron., Florianópolis, v. 3, n. 3, p. 76-99, jun-jul. 2023.

[https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/rbha-e-rbac/rbac/rbac-65/@@display-file/arquivo\\_norma/RBAC65EMD00.pdf](https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/rbha-e-rbac/rbac/rbac-65/@@display-file/arquivo_norma/RBAC65EMD00.pdf). Acesso em: 29 mar. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Regulamento Brasileiro da Aviação Civil – RBAC n. 121, emenda n. 16**: Operações de transporte aéreo público com aviões com configuração máxima certificada de assentos para passageiros de mais 19 assentos ou capacidade máxima de carga paga acima de 3.400 kg. 2022a. Disponível em:

<https://pergamum.anac.gov.br/arquivos/rbac121emd16.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Portaria nº 9.592/SPL, de 21 de outubro de 2022**. Regulamenta os exames de conhecimento teórico para fins de obtenção de licenças, de habilitações e do certificado de piloto aerodesportivo e de Instrutor AVSEC realizados em meio eletrônico por contratado para execução indireta de serviço da ANAC. 2022b. Disponível em: [https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/boletim-de-pessoal/2022/bps-v-17-no-44-31-10-a-04-11-2022/portaria-9592/visualizar\\_ato\\_normativo](https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/boletim-de-pessoal/2022/bps-v-17-no-44-31-10-a-04-11-2022/portaria-9592/visualizar_ato_normativo). Acesso em: 29 mar. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Competências**. 2022c. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/competencias>. Acesso em: 16 abr. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Anacpédia**: definição SNOWTAM. 2023a. Disponível em: [https://www2.anac.gov.br/anacpedia/por\\_esp/tr570.htm#:~:text=Série%20especial%20de%20NOTAM%20que,movimento%20de%20aeronaves%2C%20veículo%20etc](https://www2.anac.gov.br/anacpedia/por_esp/tr570.htm#:~:text=Série%20especial%20de%20NOTAM%20que,movimento%20de%20aeronaves%2C%20veículo%20etc). Acesso em: 01 abr. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Licenças expedidas**. 2023b. Disponível em:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMTYyNTZjZDgtYzkyMy00MzIxMThmYTctZmY3MDAxMGVkyZzQxliwidCI6ImI1NzQ4ZjZILWIOYTQtNGlyYi1hYjJhLWVmOTUyMjM2ODM2NiIsImMiOjR9&pageName=ReportSection>. Acesso em: 16 abr. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Habilitações válidas**. 2023c. Disponível em:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZTVINjA1NmYtYjYxNC00MGlyLTk3YWItNmM1MDFiMzgwNzY3liwidCI6ImI1NzQ4ZjZILWIOYTQtNGlyYi1hYjJhLWVmOTUyMjM2ODM2NiIsImMiOjR9&pageName=ReportSection>. Acesso em: 11 maio 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Ouvidoria**. Manifestação respondida no sistema. 2023d. [meio digital – mensagem eletrônica].

AIRLINE DISPATCHERS' FEDERATION. **Early dispatch history**. 2020. Disponível em: <https://www.dispatcher.org/dispatcher/early-dispatch-history>. Acesso em: 11 mar. 2023.

AMADEUS. **More than 10 million flights per year are optimized with Amadeus Departure Control – Flight Management**. 2019. Disponível em: <https://campaigns.amadeus.com/departure-control>. Acesso em: 20 abr. 2023.

AVSTOP. **Chapter 3 – Empty weight center of gravity**. [s.d.]. Disponível em: <http://avstop.com/ac/weightbalance/ch3.html>. Acesso em: 04 mai. 2023.

COMPANHIA DAS ASAS. **Despachante Operacional de Voo**. 2014. Disponível em:

COMPANHIA DAS ASAS. **Desvendando a profissão Despachante Operacional de Voo**. 2021. *E-book*. Disponível em: [http://companhiadasasas.com.br/arquivos/Companhia\\_das\\_Asas\\_ebook\\_dov.pdf](http://companhiadasasas.com.br/arquivos/Companhia_das_Asas_ebook_dov.pdf). Acesso em: 2 abr. 2023.

CUNHA, E. R. da; LIASCH FILHO, J.; RIBEIRO, J. M. R. DOV despachante operacional de voo: qual a importância em uma Companhia aérea? In: **6º Congresso Nacional de Extensão Universitária, 15º Encontro de Atividades Científicas da Unopar**, Universidade Norte do Paraná, Londrina, 2012.

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO (DECEA). **O que é NOTAM?** 2019. Disponível em: <https://ajuda.decea.mil.br/base-de-conhecimento/o-que-e-notam/>. Acesso em: 1 abr. 2023.

EVIONICA. **Increase profits of your flight training and operations**. 2023a. Disponível em: <https://evionica.com>. Acesso em: 20 abr. 2023.

EVIONICA. **Weight and balance software**. 2023b. Disponível em: [https://evionica.com/services/weight\\_and\\_balance.html](https://evionica.com/services/weight_and_balance.html). Acesso em: 20 abr. 2023.

INTERNATIONAL FEDERATION OF AIRLINE DISPATCHERS ASSOCIATION (IFALDA). **Flight dispatcher's world**. 2023. Disponível em: [https://ifalda-substack-com.translate.google.com/p/flight-dispatchers-world?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=pt&\\_x\\_tr\\_hl=pt-BR&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://ifalda-substack-com.translate.google.com/p/flight-dispatchers-world?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=sc). Acesso em: 25 mar. 2023.

R. bras. Av. civil. ci. Aeron., Florianópolis, v. 3, n. 3, p. 76-99, jun-jul. 2023.

INFOPÉDIA. **Teleimpressor**. s.d. Disponível em: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/teleimpressor>. Acesso em: 20 mar. 2023.

JEPPESEN. **Flight planning and dispatch**. 2019. Disponível em: <https://ww2.jepesen.com/flight-planning-and-dispatch/>. Acesso: 20 abr. 2023.

LABORATÓRIO DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA (LABTRANS). **Estudos de demanda por capacitação de profissionais no setor da aviação civil**. 2021. Disponível em: <https://horus.labtrans.ufsc.br/api/Files/RH/SAC-Apresentacao-Webinar-Recursos-Humanos.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2023.

MORRIS, E. **The early history of the aircraft dispatcher**. 2015. Disponível em: <https://www.sheffield.com/articles/the-early-history-of-the-aircraft-dispatcher>. Acesso em: 11 mar. 2023.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS). **Tecnologia da Informação: O que é e por que se especializar?** 2020. Disponível em: <https://online.pucrs.br/blog/public/tecnologia-da-informacao>. Acesso em: 20 abr. 2023.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. [recurso eletrônico]. Disponível em: <https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2023.

SABRE. **About Us**. s.d. Disponível em: <https://www.sabre.com/about/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

SABRE. **Airport Check-in**. 2020. Disponível em: <https://www.sabre.com/products/airport-check-in/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

SAINTIVE, N. S. **Performance de aviões a jato: peso e balanceamento**. 11 ed. São Paulo: ASA, 2013.

SALÁRIO. **Despachante Operacional de Voo – Salário piso salarial, o que faz e mercado de trabalho**. 2023. Disponível em: <https://www.salario.com.br/profissao/despachante-operacional-de-voo-cbo-342510/>. Acesso em: 21 abr. 2023.

THE AVIATION VAULT. **Aircraft dispatcher history**. 2018a. Disponível em: <https://www.theaviationvault.com/1910s-1920s>. Acesso em: 11 mar. 2023.

THE AVIATION VAULT. **Aircraft dispatcher history**. 2018b. Disponível em: <https://www.theaviationvault.com/1930s>. Acesso em: 11 mar. 2023.

VERONA, L. A. **AeroTD escola de aviação civil: peso e balanceamento**. Florianópolis: 2015. *E-book*.

