

A ADEQUAÇÃO DOS LIMITES DE TEMPO DE VOO NO TRANSPORTE ÁEREO REGIONAL

ANA LOURENÇO DOS SANTOS CORVELO DE FREITAS

Provas destinadas à obtenção do grau de Mestre em Operações de
Transporte Aéreo

julho de 2021

Versão Definitiva

ISEC LISBOA | INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS

Escola de Gestão Engenharia e Aeronáutica

Provas para obtenção do Grau de Mestre em Operações do Transporte
Aéreo

**A ADEQUAÇÃO DAS LIMITAÇÕES DE TEMPO DE VOO NO TRANSPORTE
AÉREO REGIONAL**

Autora: Ana Lourenço dos Santos Corvelo de Freitas

Orientador: Professor Especialista Eurico Pimenta de Brito

julho de 2021

Agradecimentos

As primeiras palavras de agradecimento vão para os dois professores que me acompanharam nesta dissertação de mestrado, ao Professor Eurico de Brito que me apoiou na finalização deste trabalho e ao Professor Pedro Rodrigues que iniciou comigo este longo caminho, aconselhou-me no desenvolvimento da tese e disponibilizou o seu tempo para trocas de ideias e motivação.

Grata fico também a todos os professores que tive a oportunidade de conhecer durante este Mestrado em Operações de Transporte Aéreo, pela sua dedicação e pelos conhecimentos partilhados.

Aos colegas do mestrado deixo o meu agradecimento pela sua camaradagem.

Agradeço ainda à minha família, nomeadamente aos meus pais, por sempre terem apoiado a minha formação na área da aviação e por todo o seu esforço que proporcionou que isso pudesse acontecer, e à minha irmã por todo o seu carinho e apoio.

Por último deixo a minha palavra de agradecimento aos meus amigos, Mariya e Rodrigo, por todo o apoio dado ao longo desta etapa, e, em especial ao Marcelo pela paciência e pelos conselhos dados, que tão preciosos foram para a conclusão deste trabalho.

Resumo

O crescimento do mercado da aviação tem levado as companhias aéreas a otimizar os recursos disponíveis de forma a reduzirem as suas despesas e obterem lucro, com o objetivo de conseguirem proporcionar mais lugares disponíveis, a preços reduzidos e assim tornarem-se cada vez mais competitivas. Um desses recursos são os recursos humanos, nomeadamente os seus tripulantes, que vêm as suas escalas cada vez mais preenchidas e com jornadas diárias mais longas.

O transporte aéreo regional tem-se mostrado, cada vez mais, como um fator essencial para o desenvolvimento de um sistema *hub-and-spoke* das companhias aéreas, já que serve como principal *feeder* dos voos de longo curso. As empresas de transporte aéreo têm então apostado na diversificação das suas frotas, criando muitas vezes empresas subsidiárias que façam este tipo de operação.

Os tripulantes do transporte aéreo regional estão, tal como os outros tripulantes de outro tipo de operação, sujeitos a limitações de serviço e de tempos de voo estipulados pela regulamentação em vigor e, em alguns casos, por critérios mais exigentes definidos pelas companhias aéreas. No entanto, aqueles que apenas estão sujeitos aos limites legais deparam-se com a falta de diferenciação entre tipos de operação, estando dependentes de regulamentação que não contempla o desgaste inerente a uma operação com características próprias e que exige dos pilotos maiores níveis de concentração e que lhes induz maior *stress*.

A presente dissertação procura aferir se a legislação em vigor é suficiente para proporcionar não só os tempos de descanso necessários para os tripulantes que desenvolvem este tipo de operação, mas também se as limitações de tempo e serviço de voo são as mais adequadas para o desenvolvimento desta operação tendo em vista a qualidade do desempenho dos pilotos, a redução da sua fadiga e no âmbito geral a manutenção da segurança de voo.

Palavras-chave

Transporte Aéreo Regional, Limitações de Tempo de Voo, Regulamentação, Segurança de Voo, Fadiga

Abstract

The growth of the aviation industry led airlines to optimize the available resources in order to reduce their expenses and make profit, with the main goal of being able to provide more [available] seats at reduced prices and thus become increasingly competitive. One of these resources is the human resources, namely its crews, who see their rosters increasingly full and with longer daily hours.

Regional air transport has increasingly proven to be an essential factor in the development of a hub-and-spoke network for airlines, as it serves as the main feeder for long-haul flights. Air transport companies have therefore focused in the diversification of their fleets, often creating subsidiary airlines that carry out this type of flight.

Regional air transport crews are, like other crews of other types of operation, subject to duty and flight time limitations stipulated by the regulations in force and, in some cases, by more demanding criteria defined by their own airlines. However, those who are only subject to legal limitations face a lack of differentiation between types of operation, depending on regulations that do not include the wear and tear inherent of an operation with its own characteristics, that requires higher levels of concentration from pilots, which induces more stress on them.

This dissertation seeks to assess whether the legislation in force is sufficient to provide not only the necessary rest times for the crew who develop this type of operation, but also whether the duty and flight time limitations are the most adequate for the development of this operation with the main goal of providing quality of their performance, reducing fatigue in pilots, and, in general, the maintenance of flight safety with the main goal of providing quality of their performance reducing fatigue in pilots, and, in general, the maintenance of flight safety.

Keywords

Regional Air Transport, Flight Time Limitations, Regulations, Flight Safety, Fatigue

Índice

| | |
|--|------|
| Agradecimentos..... | v |
| Resumo | vi |
| <i>Abstract</i> | vii |
| Índice | viii |
| Índice Figuras..... | ix |
| Índice de Tabelas | x |
| Glossário | xi |
| 1. Introdução..... | 1 |
| 1.1. Objetivo..... | 3 |
| 1.2. Metodologia..... | 3 |
| 2. O Transporte Aéreo Regional..... | 5 |
| 2.1. Caracterização do Transporte Aéreo Regional..... | 5 |
| 2.2. O Transporte Aéreo Regional em Portugal – Análise da TAP Express..... | 6 |
| 3. Legislação Europeia <i>versus</i> Legislação Portuguesa..... | 9 |
| 3.1. O Fatigue Risk Management System..... | 15 |
| 4. Fadiga <i>versus</i> Segurança de Voo | 18 |
| 4.1. <i>Análise do voo Colgan Air 3407</i> | 18 |
| 4.2. <i>Análise do Voo TAP Express 1971</i> | 18 |
| 4.3. A Fadiga e a Segurança de Voo..... | 20 |
| 5. Análise e Discussão dos Dados Recolhidos | 22 |
| 6. Análise do Projeto Decreto-Lei n.º 786/XXII/2021 | 33 |
| Conclusões e Recomendações | 36 |
| Bibliografia..... | 41 |
| Anexo I – Decreto-Lei n.º 139/2004 | 43 |
| Anexo II – Regulamento (UE) n.º 83/2014 | 50 |
| Anexo III – Formulário do inquérito | 63 |
| Anexo IV – Projeto de Decreto-Lei que estabelece os limites do tempo de voo, do tempo de serviço e os requisitos de repouso do pessoal móvel da aviação civil..... | 70 |

Índice Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Crescimento registado nos Estados Unidos entre 2010 e 2019..... | 6 |
| Figura 2 - Limites de tempo de voo e período de serviço de voo | 10 |
| Figura 3 – Máximos de período de serviço de voo para tripulação de dois pilotos | 11 |
| Figura 4 – Máximos de período de serviço de voo para tripulação de dois pilotos | 12 |
| Figura 5 – PSV máximo diárop – tripulantes aclimatados..... | 13 |
| Figura 6 – Distribuição da Idade dos Pilotos em Percentagem por Faixas Etárias | 22 |
| Figura 7 – Anos de Experiência em Operação Regional..... | 23 |
| Figura 8 – Horas voadas em média por ano..... | 24 |
| Figura 9 – Horas voadas em média por mês | 24 |
| Figura 10 – Número máximo de horas voadas estabelecido pela empresa | 26 |
| Figura 11 – Preenchimento reporte fadiga | 27 |
| Figura 12 – Limitação de PSV a 2 setores nos dias de early start | 28 |
| Figura 13 – Nível de risco de um PSV de 11 horas com 6 setores | 29 |
| Figura 14 – A operação de transporte aéreo regional apresenta maior potencial de fadiga | 30 |
| Figura 15 - A legislação relativa às LTV deve ser revista e diferenciada para cada tipo de operação..... | 31 |
| Figura 16 - Quantidade de sono obtido 12h antes de iniciar o PSV..... | 38 |
| Figura 17 – Quantidade de sono obtida vs Hora de início PSV | 38 |

Índice de Tabelas

| | |
|--|----|
| Tabela 1 – Voos com Horários Irregulares na Operação TAP Express com ATR 72-600.. | 8 |
| Tabela 2 - Comparação dos Limites de H/V e PSV | 13 |

Glossário

ACMI - ACMI (Aircraft, Crew, Maintenance and Insurance) traduzindo-se por: Aeronave, Tripulação, Manutenção e Seguro. É um contrato em que uma companhia aérea disponibiliza a aeronave, as tripulações e é ainda responsável por assegurar a manutenção da mesma e suportar o seguro.

PSV – PSV (Período de Serviço de Voo): período que começa quando um tripulante se deve apresentar ao serviço, que inclui um setor ou série de setores, e que termina quando a aeronave fica finalmente imobilizada e os motores são desligados, no final do último setor em que o tripulante desempenha funções.

RPM – Receita Passageiro em Milhas ou Receita Passageiro em Quilómetros (RPK) é a receita total obtida pela multiplicação da receita gerada pelo número de passageiros pagantes de um voo pela distância percorrida nesse voo em milhas ou quilómetros.

Setor - o segmento de um período de serviço de voo compreendido entre o primeiro movimento de uma aeronave para efeitos de descolagem e a sua imobilização após a aterragem na posição de estacionamento designada.

1. Introdução

Devido à crescente liberalização do mercado do transporte aéreo comercial europeu assiste-se a uma grande competitividade a nível económico entre as companhias de transporte de passageiros.

As companhias aéreas ao serem confrontadas com fatores externos que não conseguem controlar, como, por exemplo, as oscilações do preço do barril de petróleo, voltam-se para o seu interior numa procura incessante pela otimização de processos e recursos, através da utilização de aeronaves mais económicas, pela procura das rotas com maior taxa de ocupação, através da utilização eficiente dos tempos de voo das tripulações, entre outros. Sendo que esta última, a gestão do tempo de voo das tripulações, é o mais importante para o estudo em questão.

Como é do senso comum, o transporte aéreo de passageiros quer-se útil, o que significa não estar sujeito a restrições de tempo e de espaço. Consequentemente as tripulações estão sujeitas a um ambiente de trabalho com horários irregulares, alterações frequentes a ritmos circadianos e cruzamento de vários fusos horários em curtos espaços de tempo.

A utilização abusiva dos Recursos Humanos leva a uma diminuição da segurança operacional, potenciando a fadiga nas tripulações, sendo que esta é um dos principais fatores contributivos para os acidentes aéreos (Karisch, 2004).

Por forma a evitar esta utilização descontrolada de tripulações por parte das companhias aéreas, foi aprovada no âmbito da União Europeia, em 2014, nova legislação, nomeadamente a entrada em vigor do Regulamento N.º 83/2014 da Comissão, a 29 de janeiro que veio eliminar a subparte Q do anexo III do Regulamento (CEE) N.º 3922/91.

A entrada em vigor do Regulamento N.º 83/2014 da Comissão de 29 de janeiro de 2014, nomeadamente a subparte ORO.FTL, vem revogar a subparte Q que delimitava pouco os conceitos associados ao descanso de tripulações, criando assim ambiguidade para os operadores. A nova regulamentação europeia que vem então limitar os tempos de voo e de serviço assim como também definir quais são os períodos de repouso, fazendo um

cruzamento entre as horas de apresentação e o número de setores que é expectável a tripulação realizar num dia, algo que não acontecia.

No entanto, a subparte ORO.FTL só se aplica aos operadores de transporte aéreo comercial, não especificando com maior detalhe o tipo de operação a que se destina. Isto faz com que tripulações de longo-curso sejam abrangidas pela mesma legislação que as de médio e curto-curso, apesar da especificidade inerente a cada tipo de operação.

Perante a legislação existente e a análise efetuada à mesma, não será redutor e simplista a mesma estar focada no número de aterragens *versus* hora de apresentação ao serviço? Cada operação de transporte aéreo tem outros fatores intrínsecos que devem ser tidos em conta quando se elabora legislação que limita os tempos de voo e de serviço dos tripulantes, criando assim um modelo que, apesar de poder ser mais complexo, trará benefícios ao nível da segurança a todo o setor.

Tendo em consideração que esta falta de especificidade é transversal aos vários tipos de operação é relevante focar o estudo da matéria legislativa presente no seguinte trabalho a apenas uma, as operações de transporte aéreo regional.

A escolha deste tipo de operação deve-se ao facto da mesma permitir um maior número de aterragens e descolagens num período de serviço de voo igual, quando comparativamente a uma operação de longo curso. O facto de a operação de transporte aéreo regional ser também uma operação com uma certa repetibilidade e que requer muitas vezes por parte dos pilotos a operação em pistas mais curtas, com obstáculos mais próximos ou terrenos que provocam fenómenos ao nível de vento mais desafiantes leva a um desgaste quer físico, quer mental dos mesmos mais rápido.

Este desgaste pode levar rapidamente a situações quer de fadiga quer de *burnout*, portanto é importante que os tripulantes possam ter o descanso necessário para evitar estas situações, mas, também, que tenham legislação que os proteja e que evite o escalonamento de períodos de serviço de voo demasiado prolongados.

1.1. Objetivo

O objetivo geral do presente estudo é analisar a legislação em vigor atualmente, ao nível nacional, no que concerne as limitações de tempo e período de serviço de voo e se as mesmas são permitem um descanso adequado aos tripulantes.

A presente investigação tem como foco responder à seguinte questão: "Serão as limitações de tempo de voo atualmente em vigor as adequadas para o transporte aéreo regional?".

No entanto, apenas a resposta a essa questão deixaria o estudo incompleto. Pretende-se também aferir que soluções é que as companhias aéreas podem adotar para colmatar a inadequação das limitações caso a resposta à pergunta anterior seja negativa.

A temática abordada contribuirá para uma melhor compreensão e apreciação da gestão dos tripulantes por parte dos operadores aéreos com COA português, na vertente da valorização da gestão da frota como fator de sucesso para a garantia da segurança de voo.

1.2. Metodologia

No desenvolvimento da seguinte investigação foram utilizadas diversas metodologias. Inicialmente o primeiro método utilizado foi a revisão bibliográfica, nomeadamente a análise de diversos artigos e manuais de forma a enquadrar o transporte aéreo regional. Posteriormente também foi feita a análise de regulamentação e legislação europeia e nacional, como também de diversos artigos científicos desenvolvidos a nível internacional acerca das repercursões da fadiga nos pilotos de curto-curso.

Além disso foi elaborado um estudo de caso, com especial destaque para a fase de recolha de dados, efetuada através da realização de um questionário.

1.2.1. Características do Questionário

O questionário foi realizado com a plataforma "Formulários Google" e foi distribuído eletronicamente a pilotos de linha aérea que sejam colaboradores de uma companhia aérea com COA registado em Portugal e que desenvolva uma operação regional.

Este inquérito foi desenvolvido com o objetivo de ser rápido e fácil de responder e consistia em 12 perguntas que pretendiam recolher informações acerca da experiência dos pilotos na operação de transporte aéreo regional e a sua opinião quanto à adequação das limitações de tempo de voo, implementadas atualmente, através da classificação entre 1 a 5, de afirmações consoante concordavam ou não com as mesmas.

Tendo em consideração a atual situação de Pandemia pelo SARS-CoV-2, que veio alterar o panorama da aviação mundial, os dados recolhidos refletem a experiência em operação regional de cada um dos inquiridos pré-pandemia, isto é, até ao final do ano de 2019.

Foi elaborado em três partes distintas: a primeira parte pretendia obter informações gerais sobre os pilotos (idade, anos de atividade no transporte aéreo regional, função desempenhada), a segunda parte para recolher informações acerca do número médio de horas voadas quer mensal, quer anualmente e tentar aferir se existe alguma limitação por parte da empresa onde trabalham quanto ao número de horas voadas. Nessa mesma parte foi ainda questionado se já preencheram um reporte de fadiga. A terceira parte era constituída por afirmações para classificação em cinco níveis que tinham como objetivo aferir se as limitações impostas à data pela legislação em vigor eram ou não suficientes para permitir a segurança de voo ou se, as mesmas teriam que ser revistas.

Os questionários foram efetuados *online* através de plataforma para o devido efeito entre os dias 15 de março e 30 de março de 2021 e foram partilhados a pilotos de companhias aéreas diversas com os requisitos mencionados anteriormente, obtendo-se 25 questionários válidos para a análise.

Foi elaborado em português, pois tinha como objetivo um público-alvo de pilotos a operar a nível nacional e continha agradecimentos e instruções para os participantes. É de realçar que os pilotos foram informados que o mesmo era anónimo de forma a poderem responder com a maior sinceridade e transparência possíveis.

2. O Transporte Aéreo Regional

2.1. Caracterização do Transporte Aéreo Regional

O transporte aéreo regional é caracterizado por companhias aéreas que operam aeronaves com uma capacidade igual ou inferior a 100 lugares (Forbes & Lederman, 2006), em particular aviões *turboprop* ou *single aisle regional jets* e normalmente são estas companhias que alimentam os principais *hubs*, transportando os passageiros dos principais centros regionais em rotas com uma duração média inferior a 3 horas. Caracterizam-se por efetuar ligações entre os 150 e 650 quilómetros e voarem a altitudes inferiores aquelas voadas por aviões de longo curso (Wensveen, 2007).

Ao longo dos anos o número de passageiros transportados pelas companhias aéreas regionais têm vindo a aumentar, pois em 1994, Truitt e Haynes defendiam que a indústria regional se caracteriza por aeronaves com uma capacidade de 60 lugares, isto significa que a necessidade de transporte de passageiros fez com que a oferta aumentasse para o dobro.

A classificação destas mesmas transportadoras aéreas regionais é dividida em três classes, dependendo da sua receita bruta: Grandes, Médias ou Pequenas. As pequenas são por norma transportadoras não certificadas e que fazem a ligação de passageiros através de aeronaves mais pequenas recorrendo aos recursos da chamada Aviação Geral. As médias são aquelas que têm uma receita bruta anual inferior a 10 milhões de dólares americanos, enquanto as grandes as que têm uma receita anual bruta de valor superior ao referido anteriormente (Wensveen, 2007).

O transporte aéreo regional é responsável por fazer a ligação de cerca de 70% dos passageiros, espalhados pelos diversos aeroportos regionais, ao aeroporto principal onde a companhia aérea tem a sua base (Wensveen, 2007), o que veio fazer com que a quantidade de companhias aéreas que operam num sistema de *hub-and-spoke* viesse a aumentar ao longo dos anos.

A figura 1 , com dados disponibilizados pela Regional Airline Association em 2020, representa este mesmo aumento, nomeadamente o crescimento registado nos Estados Unidos entre 2010 e 2019 da atividade das companhias aéreas regionais. Pode não só

observar-se o aumento do número de passageiros transportados de 164,1 em 2010 para 165,17 milhões em 2019 como também o aumento da capacidade média das aeronaves de 56 para 64 lugares e o aumento do *load factor* médio de 76,56% para 79,88%.

Figura 1 – Crescimento registado nos Estados Unidos entre 2010 e 2019

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| U.S. Regional Certificated Carriers | 66 | 68 | 66 | 63 | 65 | 64 | 67 | 65 | 66 | 66 |
| Departures Completed (millions) | 4.69 | 4.59 | 4.46 | 4.34 | 4.11 | 3.87 | 3.81 | 3.68 | 3.86 | 3.81 |
| Average Daily Departures | 12,843 | 12,570 | 12,209 | 11,898 | 11,260 | 10,613 | 10,452 | 10,081 | 10,571 | 10,447 |
| Average Seating Capacity | 56 | 56 | 56 | 56 | 58 | 61 | 62 | 64 | 63 | 64 |
| Passengers Enplaned (millions) | 164.1 | 162.18 | 161.34 | 159.13 | 157.56 | 156.56 | 154.92 | 153.29 | 159.06 | 165.17 |
| Average Passenger Trip Length (miles) | 467 | 471 | 469 | 471 | 477 | 478 | 488 | 487 | 489 | 495 |
| Average Load Factor | 76.56% | 76.40% | 78.01% | 78.33% | 79.94% | 80.55% | 79.56% | 78.78% | 79.37% | 79.88% |
| Fleet Flying Hours (thousands) | 5,048 | 5,021 | 4,853 | 4,782 | 4,522 | 4,302 | 4,255 | 4,137 | 4,346 | 4,389 |
| Revenue Passenger Miles (billions) | 76.62 | 76.24 | 75.60 | 74.94 | 75.11 | 74.75 | 75.46 | 74.49 | 77.80 | 81.70 |
| Available Seat Miles (billions) | 100.07 | 99.78 | 96.90 | 95.67 | 93.95 | 92.80 | 94.84 | 94.55 | 98.02 | 102.27 |

Fonte – RAA 2020 Annual Report, 2020

É possível ainda verificar-se o aumento das receitas (RPM) de 76,62 mil milhões para 81,70 mil milhões, o que demonstra, mais uma vez, o crescimento da importância do transporte aéreo regional como principal *feeder* das companhias aéreas de bandeira.

2.2. O Transporte Aéreo Regional em Portugal – Análise da TAP Express

Analisando o caso da aviação a nível nacional e apesar de algumas companhias da indústria do transporte regional apenas fazerem a ligação entre os principais centros regionais e como é o caso da Sevenair, que faz a ligação entre Portimão – Cascais – Viseu – Bragança – Vila Real, maior parte das mesmas são uma subsidiária de uma companhia aérea de bandeira, como é o caso da SATA Air Açores e da TAP Express.

Tendo em consideração a atual situação provocada pela pandemia pelo SARS-Cov-2 e que veio contrariar o crescimento que decorria no setor da aviação, serão utilizados dados anteriores ao início do ano de 2020, nomeadamente dados relativos a 2018 para a caracterização de uma operação regional através do exemplo da operação ACMI

efetuada com os ATR 72-600 operados pela White Airways à TAP, designada por TAP Express.

Segundo informação retirada do *site* da TAP em 2018, a operação da White é feita com 8 ATR 72-600, um avião *turboprop* com uma capacidade para 70 passageiros e faz a ligação entre o *hub* da TAP, Lisboa, e os principais centros regionais de Portugal Continental (Porto), Espanha (Sevilha, Málaga, Alicante, Valência, Bilbao, Corunha, Oviedo e Vigo) e Marrocos (Tanger e Fez), através de 56 voos diários, isto traduz-se numa oferta de 3920 lugares diariamente.

Utilizando ainda dados obtidos através do site da TAP à data da operação, foi possível aferir horários dos voos e descobrir quantos deles é que implicam uma apresentação por parte dos tripulantes num horário irregular. O Regulamento N.º83/2014 da Comissão define horário irregular como *“escala de serviço de um tripulante que prejudica a possibilidade de dormir durante o período de sono ideal dado incluir um período de serviço de voo ou uma combinação de períodos de serviço de voo que se sobrepõem, começam ou terminam durante qualquer porção do dia ou da noite a que o tripulante está aclimatado. Um horário pode ser irregular devido a entrada matinal ou a saída tardia do serviço ou à prestação de serviços noturnos”*. Quando falamos de entrada ao serviço durante a parte da manhã, o horário irregular pode ainda ser de tipo matinal ou de tipo tardio, o primeiro *“em caso de “entrada ao serviço matinal”: um período de serviço que começa entre as 05h00 e as 05h59 no fuso horário a que o tripulante está aclimatado”* e o segundo *“em caso de “entrada ao serviço matinal”: um período de serviço que começa entre as 05h00 e as 06h59 no fuso horário a que o tripulante está aclimatado”* (Comissão,2014).

Sabendo que, por norma, as companhias aéreas exigem que os seus tripulantes se apresentem pelo menos uma hora antes do voo para que estão escalonados foi possível desenvolver a seguinte tabela que apresenta os horários dos voos e respetivas apresentações, quer dos voos que saem de Lisboa, quer dos que chegam a Lisboa. As horas são todas apresentadas em horas locais da base de Lisboa, pois como os tripulantes não chegam a estar aclimatados a outro fuso horário é por este que se devem reger.

Tabela 1 – Voos com Horários Irregulares na Operação TAP Express com ATR 72-600

| À saída de Lisboa | | | Com destino Lisboa | | |
|-------------------|----------------------|-------------|--------------------|----------------------|-------------|
| Voo | Hora de apresentação | Hora do voo | Voo | Hora de apresentação | Hora do voo |
| TP1926 | 06:00 | 07:00 | TP1431 | 05:00 | 06:00 |
| TP1082 | 06:45 | 07:45 | TP1137 | 04:40 | 05:40 |
| TP1106 | 06:50 | 07:50 | TP1101 | 05:00 | 06:00 |
| TP1136 | 06:50 | 07:50 | TP1065 | 05:10 | 06:10 |
| | | | TP1095 | 04:20 | 06:20 |

Fonte – TAP Air Portugal, 2018

Cada setor tem uma duração inferior a 2h30, com uma taxa de ocupação média de 88% (dados dos primeiros meses de verão IATA de 2018), sendo que a maioria dos passageiros transportados têm voos de ligação. Considerando que maior parte dos passageiros têm voos de ligação e que constituem uma parte significativa do *load factor* dos voos de longo curso e que, portanto têm que fazer a sua chegada à base antes que estes últimos partam para o seu destino e tendo em conta a tabela elaborada anteriormente é possível afirmar que a maioria dos tripulantes terá na sua escala apresentações durante o horário irregular.

Devido à curta duração de cada setor, é normal que cada tripulante tenha escalado em média quatro setores num dia, totalizando um PSV máximo por dia de 12 horas. Se formos ainda analisar a operação da TAP Express e se levarmos ao extremo hipotético que todos os tripulantes fazem quatro setores diariamente, então dos 56 voos diários serão necessários 14 tripulações, sendo que pelo menos nove delas irão iniciar o seu período de serviço de voo num horário irregular, isso representa mais de metade dos tripulantes escalonados para esse dia (64%).

Ao efetuar esta breve análise do que é uma operação de transporte aéreo surge então a seguinte questão: “Serão os limites legais suficientes para garantir o descanso necessário aos tripulantes?”.

3. Legislação Europeia *versus* Legislação Portuguesa

Para responder à questão colocada anteriormente é necessário conhecer a legislação que se encontra em vigor ao nível nacional e qual foi a evolução da legislação ao nível europeu e como a mesma vigora no ordenamento jurídico português.

O Anexo 6 da ICAO, dedicado à Operação de Aeronaves, Parte 1 – Transporte Aéreo Comercial Internacional – Aviões, define as diretrizes que cada Estado terá que respeitar aquando a definição das limitações de tempo de voo, define também as responsabilidades não só de cada Estado, mas também dos operadores aéreos com COA (Certificado de Operador Aéreo) a operar no mesmo e das suas tripulações.

A 16 de dezembro de 1991 o Conselho Europeu publicou o Regulamento (CEE) N.º 3922/91 que veio servir de instrumento para a harmonização dos procedimentos administrativos no setor da aviação civil. No Anexo III subparte Q deste Regulamento estavam dispostos as limitações ao período de serviço de voo e os requisitos para o descanso dos tripulantes.

A subparte Q tinha pouca especificidade quanto às suas limitações, apenas definia um período de serviço de voo máximo de 60 horas em 7 dias consecutivos e de 190 horas em 28 dias consecutivos, ignorando qualquer limitação trimestral ou anual. Quanto a horas de voo havia uma limitação de 100 horas em 28 dias consecutivos e 1000 horas num ano civil.

Além disso, estabelecia um limite máximo diário de período de serviço de voo de 13 horas ao qual se deduzia 30 minutos por cada setor, até um máximo de duas horas, ou seja, os tripulantes tanto poderiam fazer 4 setores com um PSV máximo de 11 horas como poderiam fazer 6 setores com esse mesmo PSV.

O PSV também poderia ser reduzido tendo em consideração a hora de apresentação ou se abrangesse ou terminasse durante o período crítico do ritmo circadiano. Este período é o que decorre entre as 2 h e as 5 h 59 min e podia reduzir o PSV em 100% do tempo de sobreposição até ao máximo de duas horas caso os tripulantes se apresentassem durante este período, ou, nos casos do PSV terminar ou abranger na sua totalidade o

período crítico do ritmo circadiano então sofria uma redução de 50% do tempo de sobreposição.

Além de ser legislação de difícil interpretação, não demonstrava com clareza a necessidade de delimitar os períodos de serviço de voo consoante as diversas horas de apresentação, pois a interrupção do descanso durante o ritmo circadiano e a qualidade/quantidade de sono é distinta consoante o horário em que for interrompido, pelo que deduzir o PSV até um máximo de 2 horas poderá, em muitos dos casos, não ser suficiente.

No entanto, o Estado português esteve à frente da legislação europeia e publicou, a 15 de abril de 1998 a Portaria N.º 238-A/98 que veio revogar a Portaria n.º 408/87, de 14 de maio, por sentir que a regulamentação existente à data era insuficiente e que não exprimia os estudos efetuados quanto à influência da fadiga no desempenho e eficiência dos tripulantes.

Como é possível observar pela figura 2 na Portaria N.º 238-A/98 já havia o cuidado de limitar o tempo de voo e período de serviço de voo ao nível semanal, mensal, trimestral e anual, algo que atualmente ainda existe na legislação em vigor e que faltava na subparte Q.

Figura 2 - Limites de tempo de voo e período de serviço de voo

| | Limites de tempo de voo e período de serviço de voo | | | | | | | |
|----------------------------|---|-----|-----------------------|-----|---------------------------|-----|----------------------|--|
| | Limite semanal (horas) | | Limite mensal (horas) | | Limite trimestral (horas) | | Limite anual (horas) | |
| | PSV | T/V | PSV | T/V | PSV | T/V | PSV | |
| Tripulação técnica | 55 | 95 | 190 | 285 | 480 | 900 | 1800 | |
| Tripulação de cabina | 60 | 95 | 190 | 285 | 480 | 900 | 1800 | |

Fonte - Portaria N.º 238-A/98, 1998

É de realçar que, apesar de pequena, existe uma diferença de 5 horas no limite semanal do PSV entre a tripulação técnica e a tripulação de cabine, devido à maior exigência no desempenho requerida aos primeiros. Este quadro já visava à data o objetivo de garantir

ao pessoal de voo as condições psíquicas e físicas necessárias para atingir uma melhoria na segurança de voo e demonstrou-se de tal forma importante que aquando a publicação do Decreto-lei N.º139/2004 o mesmo manteve-se inalterado, continuando em vigor à data de hoje.

Algo que também faltava na subparte Q e, que já tinha sido referido anteriormente, é a delimitação do período de serviço de voo consoante a hora de apresentação. Apesar da Portaria N.º 238-A/98 ser mais premissível nesse aspecto do que a subparte Q, como é possível observar pela figura 3, não deixa de ser um bom ponto de partida para a legislação posteriormente criada.

Figura 3 – Máximos de período de serviço de voo para tripulação de dois pilotos

| Máximos de período de serviço de voo para tripulação de dois pilotos | | | | | | | | |
|--|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Hora de apresentação | Número de aterragens como tripulante em funções | | | | | | | |
| | 1-2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9+ |
| 0700-1359 | 14 00 | 13 15 | 12 30 | 11 45 | 11 00 | 10 15 | 09 30 | 09 00 |
| 1400-1559 | 13 30 | 12 15 | 11 30 | 10 45 | 10 00 | 09 15 | 09 00 | 09 00 |
| 1600-1759 | 12 30 | 11 45 | 11 00 | 10 15 | 09 30 | 09 00 | 09 00 | 09 00 |
| 1800-0359 | 12 00 | 11 15 | 10 30 | 09 45 | 09 00 | 09 00 | 09 00 | 09 00 |
| 0400-0459 | 12 00 | 11 15 | 10 30 | 09 45 | 09 00 | 08 15 | 07 30 | 06 45 |
| 0500-0559 | 12 00 | 11 15 | 10 30 | 09 45 | 09 00 | 08 15 | 07 30 | 06 45 |
| 0600-0659 | 13 30 | 11 45 | 11 00 | 10 15 | 09 30 | 08 45 | 08 00 | 07 15 |

Fonte - Portaria N.º 238-A/98, 1998

Tal como foi referido anteriormente, a 29 de janeiro de 2014 entrou em vigor o Regulamento N.º 83/2014 da Comissão, que veio definir com maior clareza os limites de horas de voo e de períodos de serviço de voo para os tripulantes, não só através da reformulação de definições já estabelecidas anteriormente e que são conceitos básicos utilizados ao longo de toda a regulamentação, tais como “tempo de voo”, “período de serviço de voo”, “base”, entre outros, mas também através da introdução de novos

conceitos, como, por exemplo, “aclimatado”, “hora de referência”, “espaço de repouso”, etc., e que vieram demonstrar uma clara intenção em combater o risco da fadiga das tripulações a nível europeu.

Neste novo regulamento existe uma evidente preocupação em disponibilizar e garantir que as tripulações tenham acesso ao maior número de recursos possível para que os mesmos tenham um descanso adequado fora da base e ficar claro para os operadores que estes devem ter em consideração os fusos horários e os períodos de sono ideal quando fazem o escalonamento das tripulações.

Este Regulamento veio complementar o definido no Decreto-lei N.º 139/2004, de 5 de junho, que trata da organização do tempo de trabalho do pessoal móvel da aviação civil, sendo que o que se aplica atualmente é o que, dos dois, for o mais restritivo e benéfico para o descanso das tripulações.

Figura 4 – Máximos de período de serviço de voo para tripulação de dois pilotos

| Máximos de período de serviço de voo para tripulação de dois pilotos | | | | | | | | |
|--|---|-------|-------|-------|------|-------|------|------|
| Hora de apresentação | (Horas) | | | | | | | |
| | Número de aterragens como tripulante em funções | | | | | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 7.00-13.59 | 14 | 13.15 | 12.30 | 11.45 | 11 | 10.15 | 9.30 | 9 |
| 14.00-15.59 | 13.30 | 12.15 | 11.30 | 10.45 | 10 | 9.15 | 9 | 9 |
| 16.00-17.59 | 12.30 | 11.45 | 11 | 10.15 | 9.30 | 9 | 9 | 9 |
| 18.00-3.59 | 12 | 11.15 | 10.30 | 9.45 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 4.00-4.59 | 12 | 11.15 | 10.30 | 9.45 | 9 | 8.15 | 7.30 | 6.45 |
| 5.00-5.59 | 12 | 11.15 | 10.30 | 9.45 | 9 | 8.15 | 7.30 | 6.45 |
| 6.00-6.59 | 13.30 | 11.45 | 11 | 10.15 | 9.30 | 8.45 | 8 | 7.15 |

Fonte – (Decreto-Lei n.º 139/2004, 2004)

Figura 5 – PSV máximo diário – tripulantes aclimatados

| PSV máximo diário — Tripulantes aclimatados | | | | | | | | | |
|---|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Início do período de serviço de voo na data de referência | 1-2 setores | 3 setores | 4 setores | 5 setores | 6 setores | 7 setores | 8 setores | 9 setores | 10 setores |
| 0600-1329 | 13:00 | 12:30 | 12:00 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 |
| 1330-1359 | 12:45 | 12:15 | 11:45 | 11:15 | 10:45 | 10:15 | 9:45 | 9:15 | 9:00 |
| 1400-1429 | 12:30 | 12:00 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 |
| 1430-1459 | 12:15 | 11:45 | 11:15 | 10:45 | 10:15 | 9:45 | 9:15 | 9:00 | 9:00 |
| 1500-1529 | 12:00 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |
| 1530-1559 | 11:45 | 11:15 | 10:45 | 10:15 | 9:45 | 9:15 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |
| 1600-1629 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |
| 1630-1659 | 11:15 | 10:45 | 10:15 | 9:45 | 9:15 | 9:00 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |
| 1700-0459 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |
| 0500-0514 | 12:00 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |
| 0515-0529 | 12:15 | 11:45 | 11:15 | 10:45 | 10:15 | 9:45 | 9:15 | 9:00 | 9:00 |
| 0530-0544 | 12:30 | 12:00 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 |
| 0545-0559 | 12:45 | 12:15 | 11:45 | 11:15 | 10:45 | 10:15 | 9:45 | 9:15 | 9:00 |

Fonte - (Comissão, 2014)

Como é possível observar da análise das figuras 4 e 5, o FTL veio restringir e proteger os tripulantes quanto ao tempo em que estão a trabalhar, salvo exceções de operações com mais de 9 setores, que são operações muito particulares e que não se enquadram com o normal do transporte de passageiros.

Tabela 2 - Comparação dos Limites de H/V e PSV

| | Regulamento (UE) N.º 83/2014 | | Decreto-lei N.º 139/2004 | |
|--|------------------------------|-------|--------------------------|--------|
| | Horas de Voo | PSV | Horas de Voo | PSV |
| 7 dias consecutivos | ---- | 60 H | ---- | 55 H |
| 14 dias consecutivos | ---- | 110 H | ---- | ---- |
| 28 dias consecutivos | 100 H | 190 H | 95 H | 190 H |
| Trimestral | ---- | ---- | 285 H | 480 H |
| Anual | 900 H | ---- | 900 H | 1800 H |
| 12 meses de calendário consecutivos | 1000 H | ---- | ---- | ---- |

Fonte – (Comissão, 2014); (Decreto-Lei n.º 139/2004, 2004)

Na tabela 2 estão comparados os limites de Horas de Voo e PSV do Regulamento e do Decreto-lei, podendo concluir-se que enquanto o Regulamento define o mesmo número de horas de voo que o Decreto-lei, não há limitação para o PSV anual, o que numa operação cujo número de setores permita um PSV diário de 12h pode traduzir-se num elevado número de horas de trabalho ao final do ano. Ainda assim, e tendo em consideração dados recolhidos para uma operação em que as rotações têm por norma quatro setores e voos de cerca de 2 horas, em média um tripulante de uma companhia aérea regional voa entre 60 e 80 horas num mês, com um PSV mensal médio de 160 horas; o que significa que apesar de estes valores estarem dentro dos limites legais se extrapolarmos os mesmos para um panorama anual, não contemplando as alterações necessárias efetuadas pelo operador para garantir o cumprimento da lei, encontramos a seguinte situação: 960 horas de voo e 1920 horas de PSV, acima dos limites definidos no Decreto-lei. Um dos principais motivos disto acontecer é porque a lei não contempla uma operação regular constante, mas sim meses com maior e menor número de voos, nomeadamente a divisão entre o verão e inverno IATA. No entanto, nos últimos anos essa diferença tem vindo a diminuir, sendo que as companhias aéreas começam a sentir cada vez menos essa mesma divisão.

É também importante salientar ainda a lacuna existente no Regulamento (UE) n.º83/2014, que apenas é preenchida através do Decreto-lei n.º139/2004, que é a do mesmo não especificar o número de folgas necessárias para os tripulantes em qualquer limiar de tempo. Ora esta lacuna implica diretamente com a segurança de voo já que não exige um mínimo aos operadores aéreos no que trata ao descanso obrigatório. Sendo assim o decreto-lei veio culmar essa situação e exige que o operador deve assegurar uma folga semanal a cada sete dias consecutivos, sete dias de folga a cada mês, 24 dias de folga por cada 12 semanas consecutivas e 96 dias de folga locais por cada ano. Ainda assim é possível comparar que o descanso imposto pelo decreto-lei poderá ser inferior ao estabelecido no código de trabalho, já que, considerando que um ano tem 52 semanas e nas quais existem 52 sábados e 52 domingos, que por norma são os dias de descanso atribuídos, isso implica que no total existam 104 dias de descanso, mais 8 dias de descanso dos atribuídos aos tripulantes. O que vem novamente

demonstrar que quer o regulamento, quer o decreto-lei não estão a providenciar o devido descanso aos tripulantes.

Com esta pequena observação deduz-se então que apesar de ambas as leis se complementarem existe ainda uma lacuna no que trata à especificidade da operação regional, pois é possível cumprir com os limites mensais e até mesmo trimestrais, mas os mesmos são demasiado elevados, pois o seu cumprimento não implica a observância dos limites anuais.

No entanto, as companhias aéreas podem ser mais restritivas ao nível de limitações que desejem implementar nas suas empresas, não só ao nível de horas de voo e de período de serviço de voo, como também dos períodos de repouso mínimos para os seus tripulantes, sendo que, muitas vezes, os mesmos estão protegidos pelo Acordo de Empresa.

3.1. O Fatigue Risk Management System

Existe ainda outro conceito desenvolvido pela ICAO que procura dar uma margem maior aos operadores aéreos para gerirem o risco da fadiga inerente à operação de transporte aéreo com a colaboração dos seus tripulantes. Este conceito, denominado de FRMS (Fatigue Risk Management System – Sistema de Gestão de Risco da Fadiga), passa a ter em conta a complexidade e outros fatores de interação inerentes às horas de trabalho.

A fadiga, é definida pela ICAO como sendo um estado fisiológico em que a capacidade de desempenho físico ou mental é reduzido, devido à perda de sono ou insónias prolongadas, fase do circadiano, carga de trabalho, que prejudicam a atenção da tripulação e a capacidade de operar uma aeronave ou de executar tarefas a ela inerentes, de forma segura (ICAO,2011). É possível então concluir que a fadiga é um dos fatores humanos que maior perigo representa no desenvolvimento das tarefas profissionais de forma segura por um indivíduo e que esse risco é maior quando se fala do setor da aviação cujas atividades exigem o trabalho por turnos, horários de madrugada ou tardios e que vêm perturbar o ciclo circadiano.

O FRMS define-se então como sendo um meio de monitorização continua dos riscos relacionados com a fadiga e a manutenção da segurança de voo, baseados em dados e princípios científicos, como também com base na experiência operacional e tem como

principal objetivo assegurar que os profissionais do setor da aviação atuam sob os níveis de alerta mais adequados (ICAO, 2011).

Esta abordagem prevê a partilha de responsabilidades entre o Estado, operadores e os indivíduos quanto à gestão da fadiga, isto significa então que o Estado fica responsável por desenvolver um quadro regulamentar que permita a gestão de fadiga e garantir o cumprimento por parte do operador da regulamentação. Por outro lado, o operador deve garantir o treino e formação necessários, como também a gestão dos recursos humanos de forma eficiente para que os tripulantes tenham os horários de trabalho, folgas e tempos de descanso necessários. Além disso, cada um dos trabalhadores é responsável por usufruir desse tempo de descanso do modo mais pertinente possível para descansar, mas também deve reportar situações de fadiga que possam pôr em causa a segurança de voo.

Para isto acontecer é necessária a adoção do *Just Culture*, em que cada tripulante deve sentir-se à vontade para fazer os reportes necessários quando acredita que não terá o desempenho operacional requerido sem ter medo de qualquer repercussão por parte do operador.

Segundo a IATA para além da mitigação da fadiga o FRMS traz outros benefícios tais como a redução dos erros, incidentes e acidentes que estão inerentemente relacionados com a fadiga; a redução dos custos dos seguros; redução no absentismo e até mesmo atrair e reter tripulações, pois o operador aéreo pode apresentar escalas mais benéficas para o tripulante e que resultem num melhor equilíbrio entre o trabalho e a vida pessoal. (IATA, 2013).

No entanto, a ICAO ressalva que a implementação do FRMS requer uma gestão proativa e de carácter preditivo quantos aos riscos relacionados com a fadiga, passando por uma análise de dados que são muitas vezes sensíveis e confidenciais, que são muitas vezes difíceis de obter e que tornam difícil o processo de implementação por parte do Estado.

A acrescentar a essa situação muitas companhias aéreas apontam o facto que a regulamentação através das FTL deixa todos os operadores em igualdade, não

considerando que cada companhia aérea apresenta formas distintas e particulares de operação.

Apesar da flexibilidade normativa se justificar perante a igualdade já pré-estabelecida e o FRMS parecer uma boa ferramenta para a adequação dos tempos de voo e de descanso para cada tipo de operação a mesma torna-se difícil por depender da colaboração estreita entre Estado, Operador e Tripulante e dos dados que têm que ser obtidos. Além disso, como não é algo obrigatório para todas as companhias aéreas muitas optam por não implementar este sistema, baseando-se apenas na regulamentação existente ou criando elas próprias limitações maiores através dos seus acordos de empresa.

4. Fadiga *versus* Segurança de Voo

A fadiga apesar de não ser causa direta de incidentes/acidentes na aviação é a principal causa do erro humano, que no que lhe concerne pode levar a falhas graves na segurança de voo.

4.1. *Análise do voo Colgan Air 3407*

A 12 de fevereiro de 2009, o Bombardier DHC8 Q400 de registo N200WQ, realizava um voo, com origem em Newark e destino Buffalo, ambas no estado de Nova Iorque, Estados Unidos da América. O acidente ocorreu durante a aproximação ao aeroporto de Buffalo. O avião ao realizar a aproximação ao aeroporto de Buffalo, perdeu demasiada velocidade por distração da tripulação, o que levou com que o avião entrasse em perda aerodinâmica, e, conseqüentemente perdesse altitude, até embater no chão. Todos os 49 ocupantes da aeronave morreram, juntamente com outra pessoa no chão. (Wald, 2009)

Entre as diversas causas indicadas, a NTSB, considerou que a fadiga foi uma das razões indicadas pela resposta inapropriada dos pilotos, especialmente após ter sido descoberto que a copiloto esteve acordada toda a noite para conseguir ir posicionada de Seattle (onde morava) para Newark e o comandante acedera às 3 da manhã a um computador e não foi possível definir com certeza onde teria dormido, visto que ele próprio viera posicionado da Florida para Newark na noite anterior. (NTSB, s.d.)

Outro exemplo é o do acidente que ocorreu no Aeroporto de Lisboa em 2016, quando o trem de aterragem de uma aeronave ATR72-212A colapsou e a mesma ficou imobilizada na pista.

4.2. *Análise do Voo TAP Express 1971*

A 22 de outubro de 2016, a aeronave ATR72-212A com a matrícula CS-DJF operada pela White Airways para a TAP Express, realizava um voo noturno com origem no aeroporto do Porto (LPPR) e destino o aeroporto de Lisboa (LPPT). Ao fazer a aproximação final a Lisboa a tripulação deparou-se com condições de chuva e vento da direção 240 com intensidade de 9 kt e rajadas até 20 kt. Ao tocar pela primeira vez na pista o avião saltou e tocou novamente na pista com o trem de nariz. Devido a elevada energia cinética que

a aeronave trazia, a mesma voltou para o ar novamente e acabou mais uma vez por tocar na pista fortemente de nariz, causando a separação das rodas e respetivos eixos do trem de nariz. Ao quarto e último toque, a aeronave acabou por se imobilizar na pista, com a estrutura do trem de aterragem em contacto com a superfície da mesma. Não foi necessária evacuação de emergência, todos os ocupantes da aeronave sobreviveram sem qualquer ferimento. (GPIAAF, 2019).

O acidente decorreu num dia de condições meteorológicas não favoráveis (chuva e turbulência moderada), sendo a tripulação estaria a realizar o sexto sector entre Lisboa e Porto. A repetibilidade da tarefa atribuída aos pilotos levou a que os mesmos descurassem os SOPs, nomeadamente a política de cockpit estéril e que os *briefings* fossem muito sumários ou quase inexistentes.

Entre outros fatores apresentados pelo GPIAAF, a fadiga foi um dos pontos apresentados como origem deste acidente. Embora tenham sido cumpridos os períodos de descanso anterior ao voo e que o tempo de voo estivesse dentro das limitações previstas na legislação, o facto de os pilotos terem efetuado nesse dia seis sectores terá contribuído para uma degradação no seu desempenho, consistente com os efeitos da fadiga.

O GPIAAF veio ainda dizer, no mesmo relatório, que apesar do operador cumprir com a legislação e com os tempos que estão regulamentados, as tripulações estavam sujeitas a jornadas de trabalho longas, que acrescendo a elevada frequência das rotas, a pernoita em diversos destinos tornava esta operação em específico, a de *feeder* do *hub* TAP em Lisboa, numa operação particular, intensa e exigente para as tripulações.

Os exemplos anteriores são apenas dois dos diversos exemplos que é possível dar em que a fadiga levou a uma reação demorada por parte da tripulação (ou falta dela), que levaram a danos na aeronave, consequências catastróficas e até mesmo a perda de vidas humanas e que vêm demonstrar que nenhuma das legislações utilizadas quer nos Estados Unidos, quer na União Europeia, nomeadamente em Portugal, é a adequada para evitar este tipo de acidentes.

4.3. A Fadiga e a Segurança de Voo

Em 2012 a ECA (European Cockpit Association) desenvolveu um estudo acerca de fadiga com 6000 pilotos europeus. Desse mesmo estudo foi possível concluir:

- 50% dos pilotos inquiridos sentiram que a fadiga prejudicou a sua performance durante o voo;
- De acordo com inquéritos realizados na Áustria (85%), Suécia (89%), Alemanha (92%) e Dinamarca (93%), 4 em cada 5 pilotos têm que lidar com a fadiga enquanto estão no cockpit;
- Dois dos principais indicadores de pilotos com fadiga são a sua propensão a adormecer ou experienciam episódios de micro-sono no cockpit. No Reino Unido (43%), Dinamarca (50%), Noruega (53%) e Suécia (54%) os pilotos inquiridos afirmaram já terem adormecido involuntariamente no cockpit durante o voo. Inclusive no Reino Unido um terço dos pilotos disse já ter acordado e deparar-se com o colega a dormir também;
- 70 a 80% dos pilotos declararam que não apresentariam um reporte de fadiga ou não declarariam que não tinham condições de voar já que temem ações disciplinares por parte do empregador;
- Mais de 3 em 5 pilotos na Suécia (71%), Noruega (79%) e Dinamarca (80-90%) reconheceram que já cometeram erros devido ao cansaço, enquanto na Alemanha foi 4 de 5 pilotos.

O estudo apresentado pela ECA veio retratar uma lacuna entre a realidade operacional e as estatísticas oficiais que ainda não retratam a fadiga como um fenómeno preocupante e o seu impacto potencial na segurança de voo. (Association), Pilot Fatigue Barometer, s.d.)

Além disso, o medo de ações disciplinares e estigmatismo por parte do empregador aos tripulantes mas também de outros colegas faz com que o nível de reportes de fadiga seja ainda insuficiente e conseqüentemente é possível concluir que o FRMS (Fatigue Risk Management System – novo sistema de gestão de risco de fadiga que promove a adoção do *Just Culture*, no qual os profissionais podem e devem tomar decisões no âmbito da segurança que se reveja num desempenho operacional sensato, responsável e sem

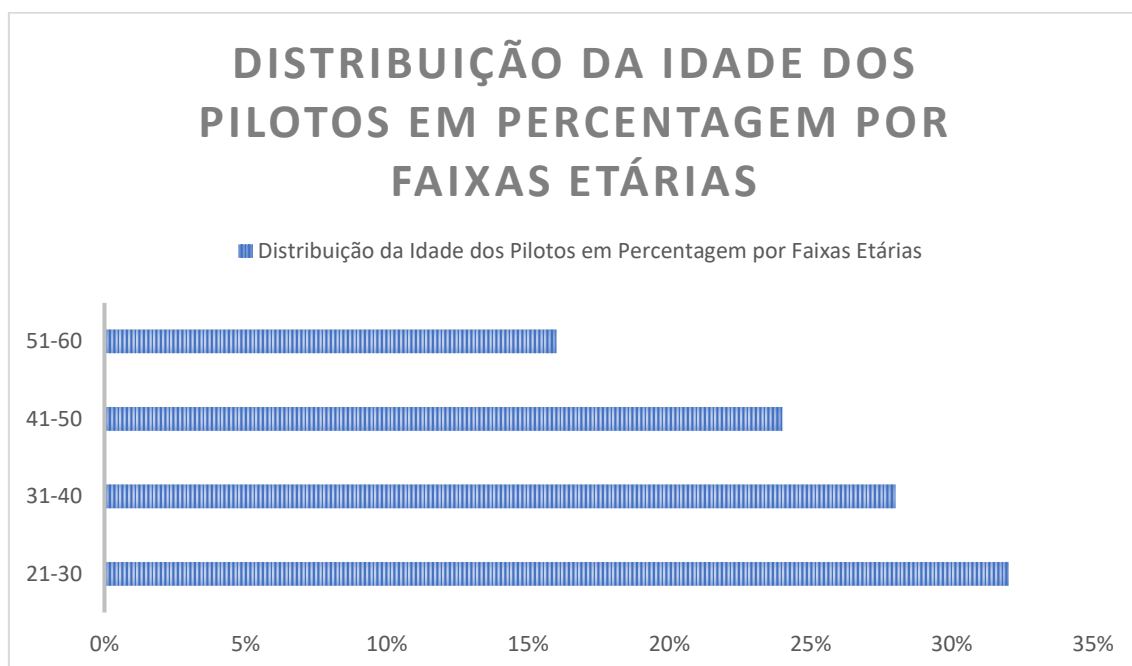
quaisquer retribuições posteriores) não irá desempenhar o fim para o qual foi destinado, já que ainda não existe uma mentalidade de *Just Culture* bem implementada nas companhias aéreas europeias.

Tendo em consideração o referido anteriormente e as alterações de limites de horas de voo e de PSV através do Regulamento N.º 83/2014 da Comissão, o presidente da ECA, o Comandante Dirk Polloczek, continua a defender que ainda não é suficiente para mitigar a fadiga como um risco para a segurança operacional, referindo que “particularmente em risco estão os PSV noturno de 10 ou mais horas, voos prolongados de 14 horas e combinações entre *standby* e serviços de voo que fazem com que os pilotos estejam acordados mais de 18 horas e que ainda assim seja expectável que realizem em segurança todas as suas tarefas”. (Association), Pilot Fatigue Barometer, s.d.)

5. Análise e Discussão dos Dados Recolhidos

A análise dos dados obtidos com o questionário desenvolvido permite complementar o estudo apresentado, enriquecendo-o com a experiência pessoal de cada um dos pilotos quanto à adequação das limitações de tempo de voo no transporte aéreo regional e a sua implicação na segurança de voo.

Figura 6 – Distribuição da Idade dos Pilotos em Percentagem por Faixas Etárias

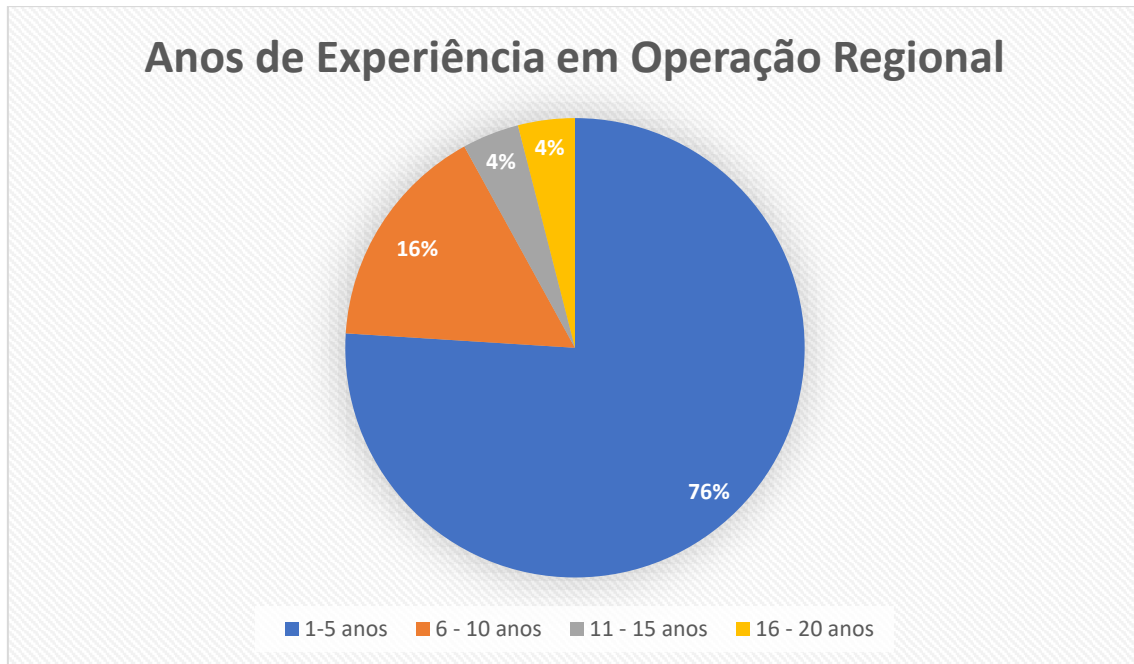


Fonte – Inquérito realizado pela autora

Como é possível observar na figura os pilotos que responderam ao inquérito têm idades compreendidas entre os 25 e os 59 anos, sendo que 32% dos mesmos se encontram na faixa etária entre os 21 e os 30 anos, 28% entre a faixa etária dos 31 e 40 anos, 24% entre os 41 e 50 anos e 16% com idade superior a 51 anos, sendo que não houve nenhum inquirido que tivesse idade superior a 60 anos. Por esta análise é possível concluir que as faixas etárias mais jovens são as que tendem a trabalhar neste tipo de operação, sendo que à medida que a idade avança os pilotos preferem incorporar outras operações.

Relativamente à função desempenhada 21 dos inquiridos (84%) têm a função de Oficial Piloto e apenas 4 dos inquiridos a de Comandante (16%).

Figura 7 – Anos de Experiência em Operação Regional

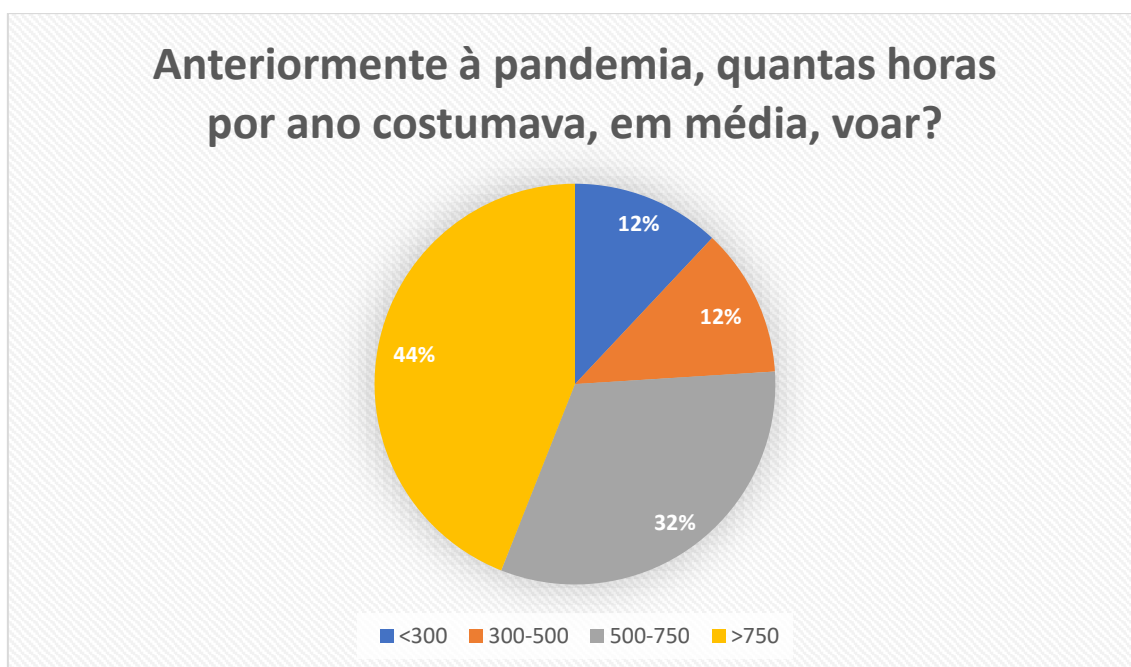


Fonte – Inquérito realizado pela autora

Na figura 7 pode verificar-se que a experiência de um piloto no transporte aéreo regional é tendencialmente pequena, sendo que 76% dos pilotos apenas têm entre 1 a 5 anos de experiência, isto pode dever-se ao facto de outro tipo de operações serem mais atrativas quer ao nível de horas de trabalho inferior, quer a níveis de fadiga também menores.

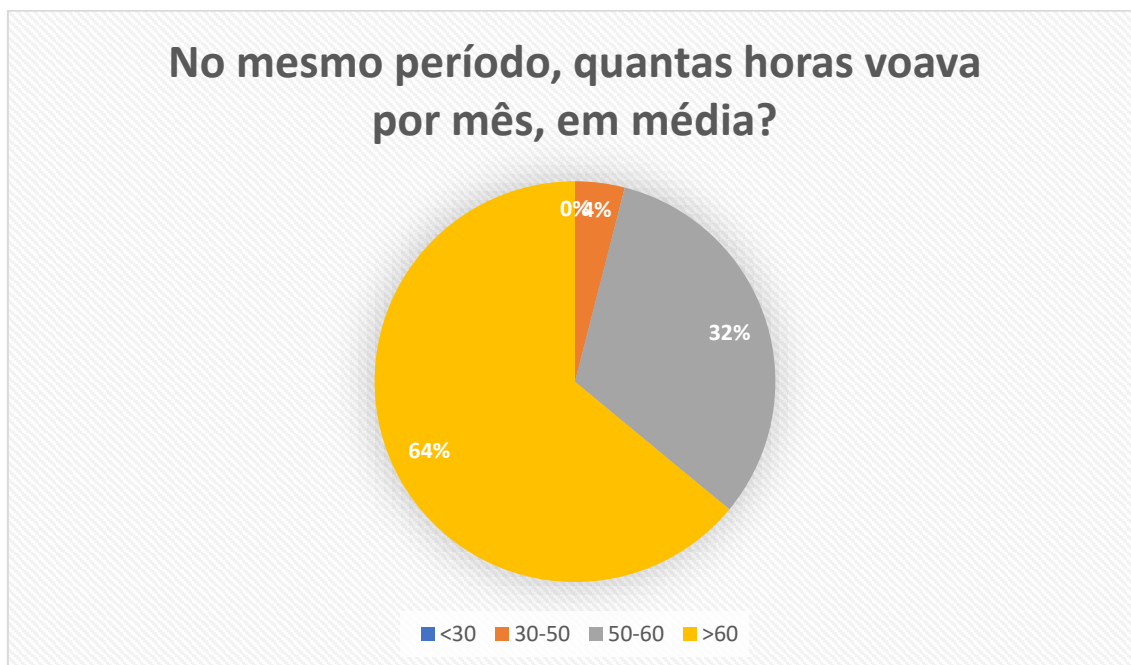
Com o objetivo de aferir o número de horas voadas anteriormente à situação pandémica, foram colocadas duas questões: “Anteriormente à pandemia, quantas horas por ano costumava, em média, voar?” e “No mesmo período, quantas horas voava por mês, em média?”.

Figura 8 – Horas voadas em média por ano



Fonte – Inquérito realizado pela autora

Figura 9 – Horas voadas em média por mês



Fonte – Inquérito realizado pela autora

Tendo em consideração as figuras 8 e 9 verifica-se que os pilotos de transporte aéreo regional voam mais do que 60h por mês, o que leva a que no final do ano a maioria (44%) some na sua caderneta de voo um total superior a 750 horas anuais ou um total entre

500 e 700 horas (32%). No entanto, é preciso reforçar que as horas indicadas anteriormente são apenas horas entre blocos, ou seja, entre a saída da aeronave do estacionamento num aeroporto e a chegada da mesma ao estacionamento no aeroporto de destino. Nestas horas não está contemplado o tempo despendido em *briefings*, na preparação da aeronave para o voo, nas rotações e nos *debriefings*. Sendo que, em média, um piloto para fazer 20 horas de voo necessita de 62 horas de período de serviço de voo (PSV), então para fazer 60 horas de voo irá necessitar de aproximadamente 187 horas de PSV.

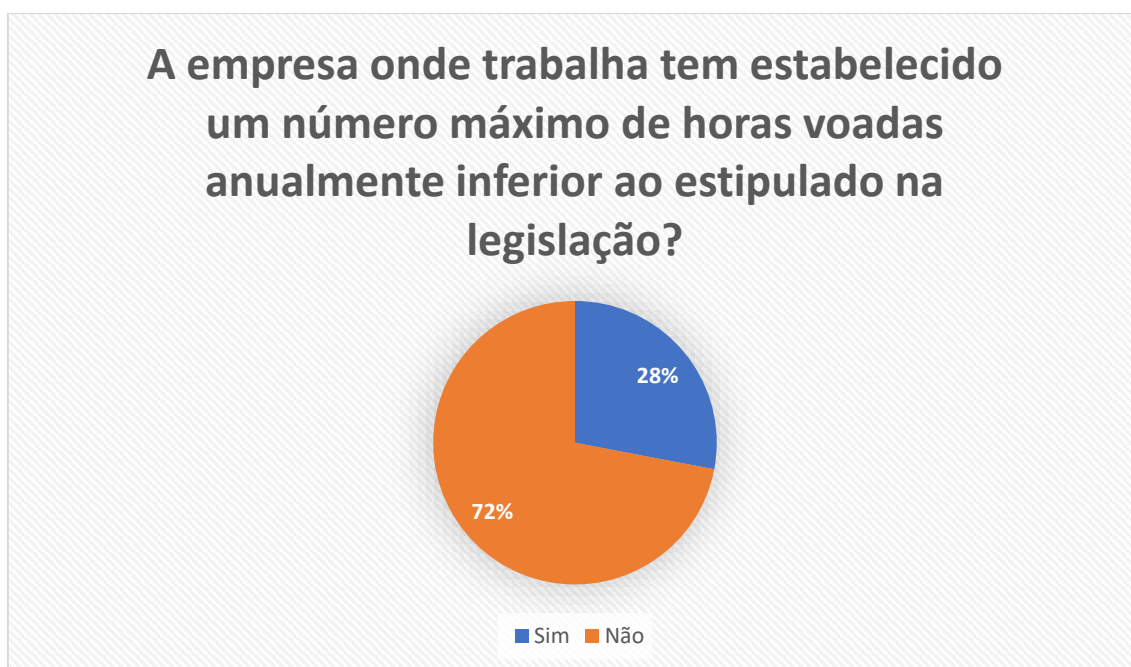
Se formos observar o Código do Trabalho, a legislação utilizada a nível nacional e que transpõe para a ordem jurídica portuguesa, total ou parcialmente, Directivas Comunitárias e que regula, entre outros aspetos, as limitações do tempo de trabalho, nomeadamente o número 1 do Artigo 203º “*O período normal de trabalho não pode exceder oito horas por dia e quarenta horas por semana*”, concluímos que um trabalhador em 28 dias consecutivos (4 semanas) trabalha no máximo 160 horas.

No entanto, não é esta a legislação aplicada a um piloto de linha aérea, mas sim o Regulamento N.º 83/2014 da Comissão e que, no caso português, acresce o Decreto-lei N.º 139/2004 que limitam o número de horas de voo em 28 dias consecutivos em 100 horas e 95 horas respetivamente e ambas limitam o PSV a 190 horas. Isto traduz-se em cerca de mais 30 horas de trabalho mensal de forma perfazer as 60 horas de voo.

Apesar de a limitação mensal de PSV ser tão elevada, o Decreto-lei N.º 139/2004, limita a 1800 horas o PSV anual, o que se traduz em cerca de 163h40 minutos por mês (deduzindo os 22 dias de férias obrigatórios por legislação), o que ainda assim se encontra ligeiramente acima do que é estipulado pelo Código de Trabalho.

Para melhor contemplar os múltiplos fatores que podem contribuir para um estado de fadiga dos pilotos e de forma reduzi-los e providenciar maior descanso aos mesmos, está previsto que cada companhia aérea possa estipular uma limitação quer de horas de voo, quer de PSV, inferior ao que está definido na lei.

Figura 10 – Número máximo de horas voadas estabelecido pela empresa



Fonte – Inquérito realizado pela autora

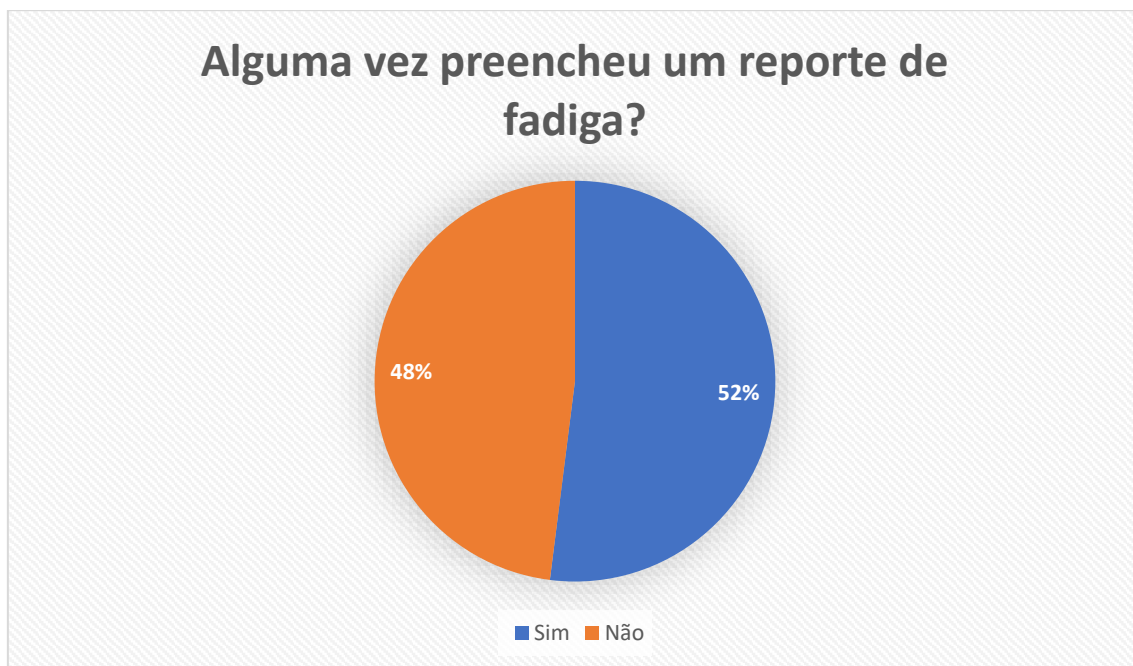
No entanto, podemos observar pela figura 10 que a maioria dos tripulantes (72%) trabalha num operador aéreo que não estipulou o número máximo de horas voadas inferior ao que está definido pela legislação. Dentro dos 28% que responderam que a companhia aérea para a qual voam tem limites inferiores; 42% afirma estar limitado a 800 horas de voo anuais, um valor inferior em 100 horas quando comparado com a legislação em vigor; 28,6% não sabe precisar ou não se recorda; 14,3% diz que está limitado a 220 horas de voo trimestrais, menos 65 horas do que o estipulado na lei e os outros 14,3% afirma estar limitado a 60 horas em 28 dias consecutivos, menos 35 horas do que o definido pelo Decreto-lei N.º 139/2004.

Verifica-se que os operadores aéreos ainda preferem utilizar a legislação no que trata à limitação das horas de voo dos seus tripulantes, cumprindo assim a lei enquanto utilizam ao máximo os seus recursos humanos. Quanto aquelas que optam por limitar existe ainda uma discrepância entre operadores quanto se devem fazê-lo a nível mensal, trimestral ou anual, deixando muitas vezes os seus trabalhadores na dúvida e demonstrando uma falta de coesão e transparência tão necessárias ao ramo da aviação.

Como já foi referido anteriormente, a operação de transporte aéreo regional é uma operação muito particular e que exige mais dos seus tripulantes em grande parte devido

ao elevado número de ciclos diários que os mesmos têm que realizar. Esta exigência pode muitas das vezes levar a que os tripulantes tenham um desempenho inferior ao desejável. Para combater esta situação é importante que os operadores adotem o *Just Culture* e que os seus trabalhadores se sintam confortáveis para fazer reportes, pelo que, é importante aferir a percentagem de trabalhadores que já sentiram a necessidade de preencher um reporte de fadiga.

Figura 11 – Preenchimento reporte fadiga



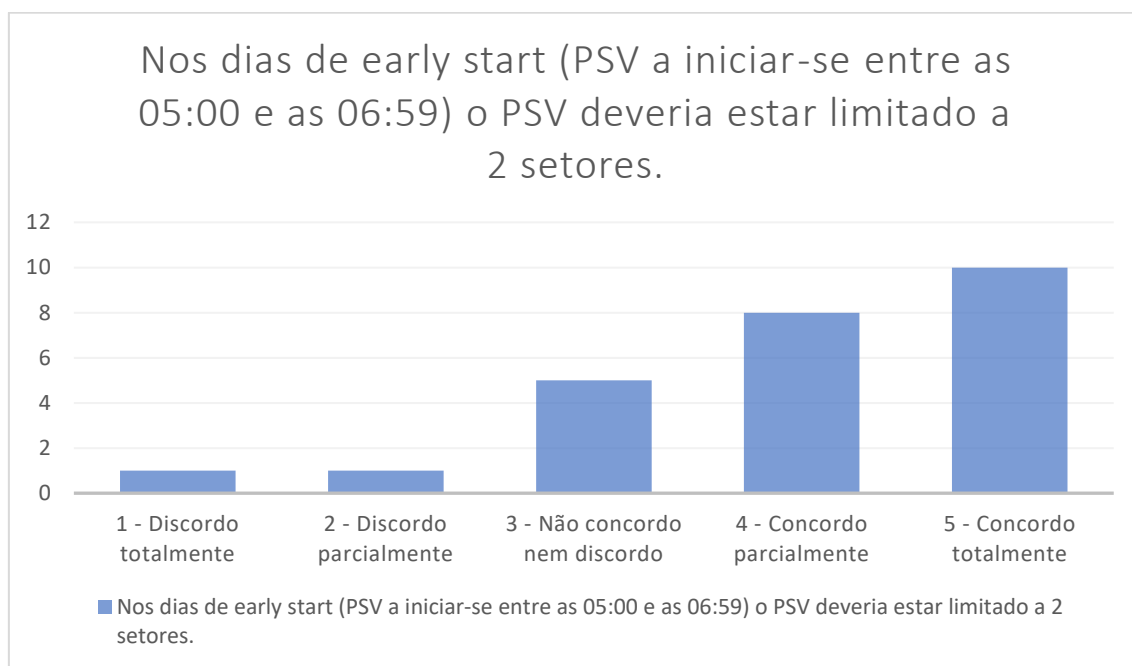
Fonte – Inquérito realizado pela autora

Quando questionados acerca do preenchimento de um reporte de fadiga 52% afirmou que já sentiu essa necessidade, o que vem demonstrar que o que está definido na lei não é suficiente para garantir o descanso dos tripulantes e 48% diz que não preencheu um reporte de fadiga, talvez por não sentir necessidade, ou, porque a empresa onde trabalha tem implementado restrições maiores ou simplesmente porque o operador aéreo para o qual desempenham as suas funções ainda não tem o *Just Culture* bem implementado e os tripulantes têm receio de punições por parte do operador aéreo.

Para finalizar o inquérito em questão foram colocadas quatro perguntas nas quais foi pedido aos inquiridos que dessem a sua opinião acerca das mesmas classificando-as de 1 a 5, sendo 1 – Discordo Completamente e 5 – Concordo Totalmente.

Na figura 12 pode observar-se as respostas à primeira pergunta: "Nos dias de *early start* (PSV a iniciar-se entre as 05:00 e as 06:59) o PSV deveria estar limitado a 2 setores."

Figura 12 – Limitação de PSV a 2 setores nos dias de *early start*

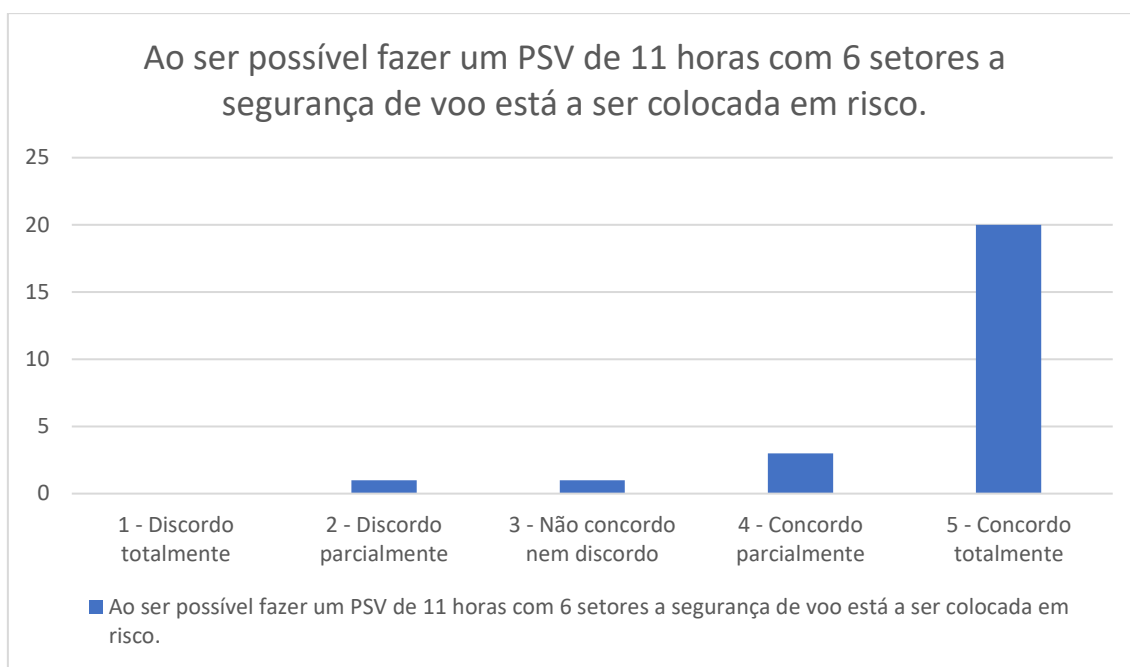


Fonte – Inquérito realizado pela autora

Pode verificar-se que 8% dos inquiridos discordam de alguma forma com a afirmação, 20% afirmam-se neutros quanto à mesma, no entanto, a maioria 72% concorda com a mesma, sendo que 40% inclusive concordam totalmente. Conclui-se então que é necessária uma alteração na legislação, já que, por exemplo, um tripulante que inicie o seu período de serviço de voo às 05:00 está, pelo Decreto-lei N.º 139/2004, que é mais limitativo neste aspeto que o Regulamento da Comissão, autorizado a fazer 4 setores com um PSV de dez horas e meia ou até mesmo 6 setores com um PSV de nove horas, ambos acima das oito horas estabelecidas no código de trabalho.

Na figura seguinte é possível observar as respostas obtidas acerca da seguinte afirmação: "Ao ser possível fazer um PSV de 11 horas com 6 setores a segurança de voo está a ser colocada em risco."

Figura 13 – Nível de risco de um PSV de 11 horas com 6 setores

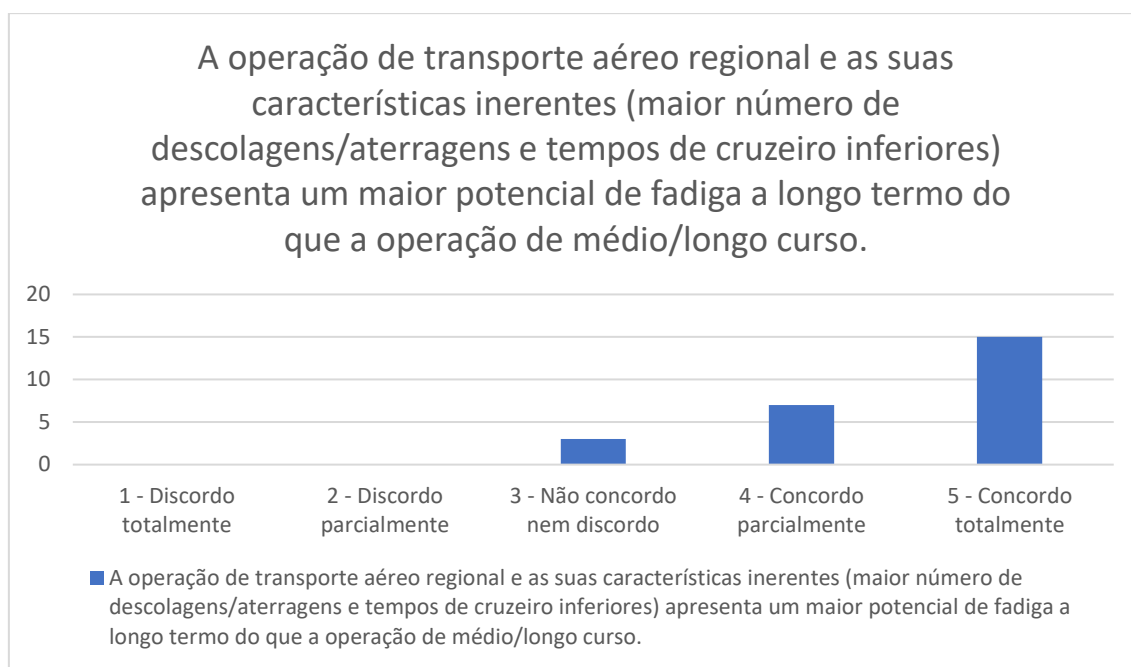


Fonte – Inquérito realizado pela autora

Aparece, então, em destaque que 80% dos pilotos concordam totalmente com a afirmação, sendo que só 4% discorda parcialmente, outros 4% não concordam nem discordam e os restantes 12% concordam parcialmente. Tendo em consideração que a citação aborda segurança de voo, ter 92% dos inquiridos a concordar com a mesma, vem mais uma vez demonstrar o quão desadequadas estão as limitações de voo para este tipo de operação cíclico e exigente.

A seguir mostram-se os dados recolhidos acerca da afirmação: “A operação de transporte aéreo regional e as suas características inerentes (maior número de descolagens/aterragens e tempos de cruzeiro inferiores) apresenta um maior potencial de fadiga a longo termo do que a operação de médio/longo curso”.

Figura 14 – A operação de transporte aéreo regional apresenta maior potencial de fadiga

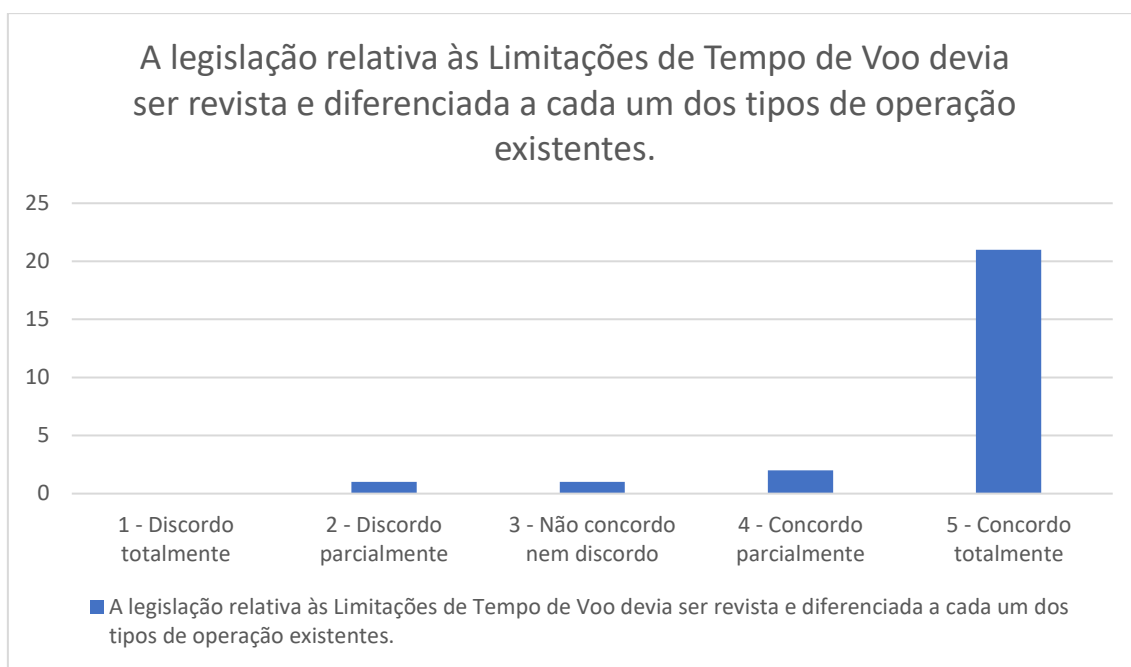


Fonte – Inquérito realizado pela autora

Através da análise da figura anterior é notório que os pilotos sentem que a operação de transporte aéreo regional é a que induz fadiga mais facilmente do que comparativamente a uma operação de médio ou longo curso, já que não houve ninguém a discordar da afirmação. Apenas 12% sentiu-se neutro quanto à mesma, e os restantes 88% concordaram com a afirmação, sendo que 60% dos inquiridos concordou totalmente. Estes dados vêm mais uma vez reforçar que, devido ao elevado número de aterragens e descolagens, tempos de cruzeiro e de rotação inferiores quando comparados com outro tipo de operações, a operação de curto curso requer dos pilotos maiores níveis de concentração e desempenho, como também induz picos de *stress* que se encontram muito próximos uns dos outros e que consequentemente levam a um desgaste mais rápido, tanto físico como mental e que, podem culminar numa situação de *burnout*.

Por último foi colocada a seguinte afirmação para saber o grau de concordância dos inquiridos: “A legislação relativa às Limitações de Tempo de Voo devia ser revista e diferenciada a cada um dos tipos de operação existentes.”.

Figura 15 - A legislação relativa às LTV deve ser revista e diferenciada para cada tipo de operação



Fonte – Inquérito realizado pela autora

Na figura 15 observa-se que não houve ninguém a discordar totalmente e apenas 4% a discordar parcialmente. Com este mesmo valor está o número de inquiridos que não concorda nem discorda e um pouco acima deste, com 8% estão os que concordam parcialmente. A maioria (84%) concordam totalmente que a legislação deva ser revista e que se devia distinguir quer as limitações de tempo de voo, quer o tempo de descanso consoante se trata de uma operação de curto, médio ou longo curso.

Se as respostas anteriores não mostravam a clareza o que esta ultima demonstra acerca da necessidade da alteração da legislação fica mais do que evidenciado que é urgente esta retificação.

Como já foi falado anteriormente estas alterações vêm não só beneficiar os tripulantes mas também os operadores, se por um lado os tripulantes irão ter não só condições melhores, diminuindo a probabilidade de chegarem a um ponto de fadiga, será benéfico para atingirem um melhor equilíbrio entre o trabalho e a vida pessoal já que os períodos de serviço de voo teriam que ser diminuídos relativamente aos que atualmente se praticam. Por outro lado, e apesar de as companhias aéreas terem que, muito provavelmente, aumentar os seus recursos humanos o que conseqüentemente leva a um aumento dos custos, estas também terão os seus benefícios, pois será mais fácil

reter tripulações, o que pelo que podemos observar neste tipo de operação não é fácil já que os tripulantes tendem a manter-se entre um a cinco anos na mesma. Este aumento de retenção vem não só diminuir os custos associados com a formação de novos tripulantes, mas vem também aumentar a sua experiência o que, juntando a tripulações mais descansadas, culmina num aumento da segurança de voo, melhoria na imagem e reputação das companhias aéreas e como consequência redução do número de acidentes e incidentes e dos custos que possam advir dos mesmos.

6. Análise do Projeto Decreto-Lei n.º 786/XXII/2021

A 18 de junho de 2021 foi publicado o projeto de decreto-lei n.º 786/XXII/2021 que estabelece os limites de tempo de serviço e os requisitos do repouso do pessoal móvel da aviação civil e que à data da elaboração desta tese ainda se encontrava em apreciação. No entanto, é importante perceber se este projeto contempla alguma consideração pelos diferentes tipos de operação existentes e se procura utilizar a cronobiologia e os elementos potenciadores de fadiga para se basearem na elaboração das tabelas de limitações de tempos de voo e de serviço de voo.

O principal objetivo deste projeto de decreto-lei é harmonizar a legislação em vigor na União Europeia ao nível do transporte aéreo para garantir uma justiça na concorrência para todos os intervenientes e, além disso, no caso português, o decreto-lei pretende a compatibilização entre o decreto-lei n.º 139/2004 e a subparte FTL do anexo III do regulamento (UE) n.º 965/2012, sendo que o primeiro tem prioridade em relação ao segundo sempre que garanta um grau de proteção em relação ao pessoal móvel da aviação civil superior.

Um dos parâmetros em que este projeto se foca é na distinção entre o transporte aéreo comercial com aviões e o transporte aéreo comercial com helicópteros, considerando que se encontra desajustado para estes últimos, pois a legislação atualmente em vigor não contempla nenhuma diferenciação entre ambos e afirma ainda que é necessário considerar a especificidade dos serviços de emergência médica realizados com helicópteros, pois estes serviços caracterizam-se como voos irregulares, muitas vezes realizados em aéreas restritas e que requerem dos seus tripulantes um elevado nível de prontidão.

Tendo em consideração a temática que abrange a seguinte dissertação apenas será focada a parte deste projeto de decreto-lei que visa estabelecer os limites do tempo de voo, do tempo de serviço e os requisitos do repouso do pessoal móvel da aviação civil.

Analisando a secção II acerca do Tempo de Trabalho, nomeadamente o artigo 8.º que estabelece o tempo de serviço de voo repartido, passa a ser definido pelo que está disposto na norma ORO.FTL.220 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º

965/2012, ignorando a limitação disposta no decreto-lei n.º 139/2004, que diz que *“os períodos de serviço de voo repartidos que incluam, no todo ou em parte, o período crítico do ritmo circadiano só podem ocorrer por planeamento, no máximo duas vezes em cada sete dias consecutivos, devendo sempre existir entre um e outro um período de repouso que inclua uma noite local”*, o que vem pôr em causa o repouso necessário para os tripulantes, em especial os tripulantes de transporte aéreo regional que, dada a especificidade da sua operação operam diversas vezes em serviços de voo repartidos noturnos para acomodar os horários preferenciais das transportadoras aéreas.

No artigo 11.º deste mesmo projeto é abrangida a questão das folgas para o pessoal móvel da aviação civil e cuja matéria na alínea d) da norma ORO.FTL.235 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012, conferindo um menor grau do que aquele que está agora estabelecido pelo decreto-lei n.º 139/2004 e deixando de estar estabelecido um número mínimo de folgas semanais, mensais, trimestrais ou anuais.

Os capítulos seguintes deste mesmo projeto tratam de operações de transporte aéreo comercial no contexto de serviços de emergência médica realizadas com helicópteros por operadores de aeronaves cujo estabelecimento principal se situe em Portugal e do regime sancionatório, que não são relevantes para a temática em estudo.

Finalizando a breve análise da proposta do Projeto Decreto-Lei n.º 786/XXII/2021, é por um lado importante ressaltar a intenção de diferenciar os tipos de operação de transporte aéreo existentes, ao criar um regime especial para os pilotos de serviços médicos de emergência realizados com helicópteros, no entanto a proposta fica aquém na parte da distinção das operações, pois continua a tratar as restantes como um todo.

Por outro lado, e como foi possível evidenciar anteriormente, se o projeto de Decreto-Lei n.º 786/XXII/2021 passar a fazer parte do ordenamento jurídico português, o pessoal móvel da aviação civil vai ficar menos protegido do que está atualmente, pois a aplicação do Regulamento (UE) n.º 965/2012 vem contrariar o estabelecido no Decreto-Lei n.º 139/2004, estabelecendo, de forma imperativa, regras que vêm prejudicar os tripulantes.

Além disso, este projeto de decreto-lei vem demonstrar um retrocesso no que trata a garantia da segurança de voo, pois não se baseia em qualquer estudo que tenha em

consideração o impacto da diminuição dos tempos de repouso dos tripulantes no seu desempenho, ou acerca do impacto da evolução tecnológica como fator contributivo para o menor desgaste dos tripulantes.

Conclusões e Recomendações

A capacidade operacional humana e as suas limitações tem sido tema de discussão desde o início da aviação. Muitos destes estudos focados principalmente nos pilotos de longo curso pois estes são, inerentemente, profissionais sujeitos a longas horas de trabalho em horários que podem potenciar fadiga, no entanto não é a estes profissionais que é requerido um máximo da sua performance física e mental ao longo de todo o serviço de voo.

Ao longo dos anos e desde que estudos sobre o impacto da fadiga na segurança operacional começaram a ser conduzidos surgiram diversos métodos para a mitigação da fadiga nos pilotos de longo curso tais como a utilização de tripulação reforçada com o intuito de permitir o descanso, alternadamente, dos pilotos. No entanto, um piloto de transporte aéreo regional pode realizar períodos de serviço de voo tão extensos quanto um piloto de longo curso, mas aos quais é exigido diversos picos na sua performance e aos quais não lhes é dado qualquer tipo de descanso a bordo, já que, para além das aeronaves de transporte aéreo regional não estarem preparadas para tal, a operação desenvolvida também não lhes permite.

Assim sendo torna-se relevante a análise das limitações de tempo de voo e como é que a sua alteração pode ser o próximo passo para ajudar na mitigação das consequências da fadiga nos pilotos de transporte aéreo regional e ser a chave para a promoção de uma maior segurança operacional.

A alteração dos limites horários impostos aos pilotos, face à evolução e crescimento da aviação tem surgido como fator fundamental para o perfeito funcionamento das operações de transporte aéreo, no entanto é de realçar que tendo em consideração o ritmo do desenvolvimento tecnológico e investigação científica, as revisões de legislação querem-se feitas com intervalos de tempo cada vez menores.

Em outubro de 2003 foi publicado um artigo *Perceived Fatigue for Short- and Long-Haul Flights: A Survey of 739 Airline Pilots*, desenvolvido por Samira Bourgeois-Bougrine, Philippe Carbon, Charlotte Gounelle, Regis Mollard e Alex Coblenz, no qual foram analisados inquéritos de 739 pilotos de linha aérea, quer de curto, quer de longo curso,

com o objetivo de perceber quais os principais motivos que levavam à fadiga nos pilotos consoante o seu tipo de operação.

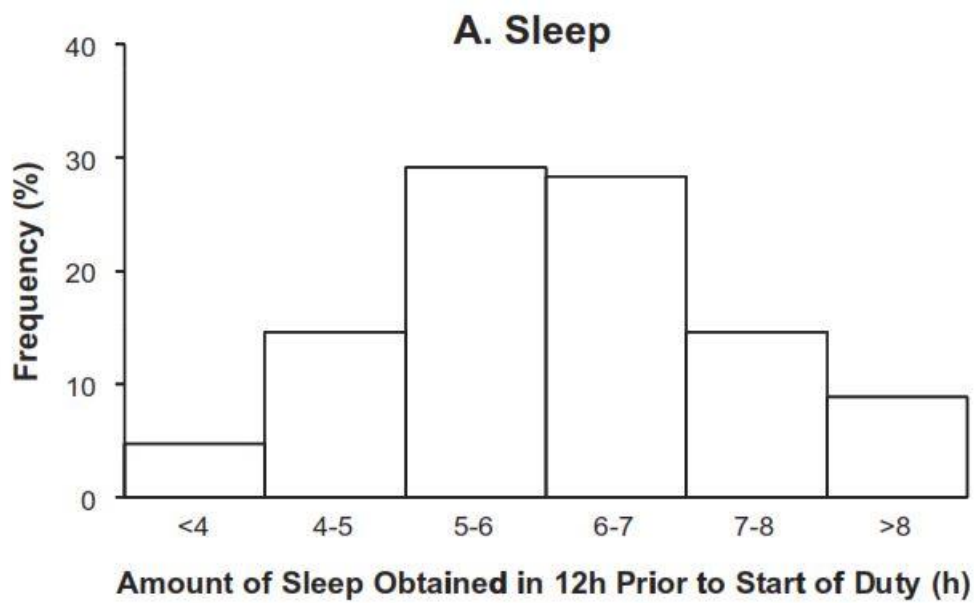
Uma das primeiras conclusões a que chegaram foi que apesar das diferenças horárias a que ambas as operações decorriam, sendo que os pilotos de transporte de curto curso voavam maioritariamente durante o dia e os de longo curso em horários entre a meia noite e as 06h00, a média dos períodos de serviço de voo era igual assim como os seus níveis de cansaço (Bourgeois-Bougrine, Carbon, Gounelle, Mollard, & Coblenz, 2003).

O nível de fadiga não está então diretamente relacionado com a extensão do período de serviço de voo mas sim nas condições em que o mesmo é desenvolvido. Ainda nesse artigo é referido que para os pilotos de curto curso as principais causas que levam à fadiga são: períodos de serviço de voo longos (mais de 10h); horários com 4 a 5 dias consecutivos de voos com 4 a 5 pernas por dia; manhãs sucessivas a acordar cedo para poder respeitar horários e uma carga de trabalho significativa (Bourgeois-Bougrine, Carbon, Gounelle, Mollard, & Coblenz, 2003). Adicionando a estes fatores a pressão para cumprir horários e a falta de tempo nas rotações para a recuperação de atrasos leva a que os pilotos de transporte aéreo regional tenham dificuldades em concentrar-se ou que cometam pequenos erros ou omissões.

Em 2011 Gregory D. Roach, Charli Sargent, David Darwent e Drew Dawson desenvolveram um estudo que incluiu 70 pilotos que voavam rotas de curto-curso e cujo objetivo era compreender o impacto dos períodos de serviço de voo em *early start* no descanso obtido pelos mesmos.

Na figura seguinte, obtida nesse mesmo estudo, é possível analisar o número de horas de sono obtidas antes de um *early start*, onde se verifica que a maioria dos pilotos apenas consegue ter entre 5 a 7 horas de sono, demonstrando que não têm o descanso adequado.

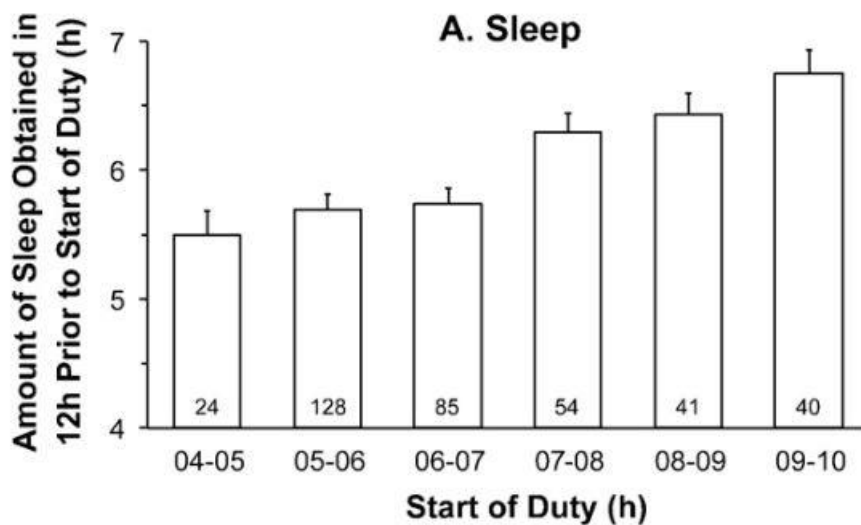
Figura 16 - Quantidade de sono obtido 12h antes de iniciar o PSV



Fonte - (Roach, Sargent, Darwent, & Dawson, 2011)

Na figura 17 podemos ainda observar a quantidade de descanso obtida pelos pilotos tendo em consideração a hora de início do seu PSV e é evidente que em períodos de serviço de voo que se iniciem entre as 04h00 e as 07h00, os mesmos apenas conseguem ter até seis horas de descanso.

Figura 17 – Quantidade de sono obtida vs Hora de início PSV



Fonte - (Roach, Sargent, Darwent, & Dawson, 2011)

Considerando este estudo e o inquérito realizado neste mesmo trabalho, em que 72% dos pilotos demonstrou concordar com a limitação a 2 setores do PSV nos dias de *early start*, então a primeira recomendação seria a revisão da legislação para limitar o número de setores a apenas dois quando a hora de apresentação esteja contemplada no intervalo entre as 04:00 e as 06:59.

Como também já foi referido anteriormente, o número de setores realizados por dia é outro dos principais fatores que leva a fadiga nos pilotos que desenvolvem operações de curto curso, por isso e tendo ainda em consideração novamente o inquérito desenvolvido, em que os 82% pilotos responderam que concordavam na totalidade com a afirmação “Ao ser possível fazer um PSV de 11 horas com 6 setores a segurança de voo está a ser colocada em risco” e considerando ainda as evidências já apresentadas neste trabalho em relação ao acidente TP1971, onde as condições meteorológicas, a repetibilidade da operação e a fadiga associada ao desenvolver um PSV com 6 pernas foram as principais causas para o mesmo ter ocorrido. Sendo que não é possível eliminar a repetibilidade da operação, nem controlar as condições meteorológicas apenas é possível controlar o número de setores que os tripulantes podem efetuar num dia.

Tendo em conta os fatores referidos anteriormente, a segunda recomendação seria a revisão da legislação por forma a alterar os limites de número de setores no transporte aéreo regional para 4 setores diários, sendo que um número maior do que este seria apenas possível num regime excecional e considerando um descanso adequado anterior ao período de serviço de voo.

Além destas recomendações e tendo ainda em conta o inquérito desenvolvido neste trabalho, em que mais de metade dos pilotos (52%) já preencheu um reporte de fadiga e em que 72% dos mesmos trabalha para uma empresa onde o número de máximo de horas voadas anualmente está diretamente dependente do que está estipulado na legislação então só vem, mais uma vez, demonstrar que a mesma é insuficiente para contemplar o descanso devido aos tripulantes e reduzir o risco de fadiga.

No mesmo inquérito foi ainda possível aferir que 64% dos pilotos inquiridos voaram em média mais do que 60 horas mensalmente e 44% mais do que 750 horas anualmente, o que, numa operação de transporte aéreo regional se traduz em vários dias de longos

PSVs (mais do que 10 horas). Como vimos anteriormente no estudo efetuado por Samira Bourgeois-Bougrine, Philippe Carbon, Charlotte Gounelle, Regis Mollard e Alex Coblenz, períodos de serviço de voo longos eram um dos principais fatores que contribuíam para a fadiga, conclui-se então que para evitar estes PSVs longos então deve inicialmente evitar-se uma média de horas mensal e anual demasiado elevada para os pilotos de transporte aéreo regional, sendo que os limiares deviam manter-se nas 60 horas máximas mensais e 750 horas máximas anuais.

Em conclusão é imperativo uma revisão da legislação atualmente em vigor que contemple as características inerentes à operação do transporte aéreo regional, sendo que no inquérito realizado 84% dos pilotos concordam que a legislação deve ser revista e diferenciada consoante o tipo de operação desenvolvido. É importante que se desenvolvam estudos que demonstrem o impacto do desenvolvimento tecnológico no desempenho dos pilotos, que demonstrem os principais fatores contributivos para a fadiga consoante a operação realizada pelos tripulantes (longo, médio ou curto curso) e que seja utilizada a cronobiologia para a alteração dos limites de tempo de voo e de período de serviço de voo. É de realçar que é necessário evitar propostas como o projeto de decreto-lei 786/XXII/2021 que para além de não ter tido em consideração nenhum dos fatores referidos anteriormente, vem diminuir os níveis de segurança já impostos na legislação ao pessoal móvel da aviação civil. Apenas quando todos estes fatores estiverem a ser considerados para o desenvolvimento de nova legislação é que teremos um culminar de melhores condições de trabalho e descanso para os tripulantes e consequentemente assegurar uma maior segurança de voo.

Bibliografia

- (CEE), C. (16 de dezembro de 1991). Regulamento (CEE) N.º 3922/91 do Conselho.
- Association), E. (. (20 de fevereiro de 2017). *EU Pilot fatigue rules miss required effect*. Obtido de <https://www.eurocockpit.be/news/eu-pilot-fatigue-rules-miss-required-effect>
- Association), E. (. (s.d.). *Pilot Fatigue Barometer*. Obtido de https://www.eurocockpit.be/sites/default/files/eca_barometer_on_pilot_fatigue_12_1107_f.pdf
- Association, R. A. (2020). *RAA 2020 Annual Report*. Obtido de <https://www.raa.org/content-hub/raa-annual-reports/raa-2020-annual-report/>
- Bourgeois-Bougrine, S., Carbon, P., Gounelle, C., Mollard, R., & Coblenz, A. (2003). Perceived Fatigue for Short- and Long-Haul Flights: A Survey of 739 Airline Pilots. *Aviation, Space, and Environmental Medicine - Vol. 74, N.º 10*.
- Comissão. (29 de janeiro de 2014). *Regulamento (UE) N.º 83/2014*. Obtido de http://www.anac.pt/VPT/GENERICO/LEGISLACAOREGULAMENTACAO/LEGISLACAOSECTOR/Documents/Operações/Reg_UE_83_2014_Altera_Reg_965_2012.pdf
- Council, E. T. (s.d.). *ETSC Position on Flight Time Limitations*. Obtido de http://archive.etsc.eu/documents/ETSC_position_FTL.pdf
- Decreto-Lei n.º 139/2004*. (5 de Junho de 2004). Obtido de <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/277850/details/maximized>
- Europeia, C. (5 de outubro de 2012). Regulamento (UE) n.º 965/2012. Jornal Oficial da União Europeia.
- Forbes, S. J., & Lederman, M. (2006). *The Role of Regional Airlines in the U.S. Airline Industry*.
- GPIAAF. (2019). *Aterragem dura em sequência de porpoise landing*. Lisboa: GPIAAF – Gabinete de Prevenção e Investigação de Acidentes com Aeronaves e de Acidentes Ferroviários .
- Geogry D. Roach, C. S. (2011). Duty periods with early start times restrict the amount of sleep obtained by short-haul airline pilots. *Centre for Sleep Research, University of South Australia*.
- Hradecky, S. (23 de Outubro de 2016). *Accident: White AT72 at Lisbon on Oct 22nd 2016, both nose wheels separated on hard landing*. Obtido de The Aviation Herald: <https://avherald.com/h?article=49fb9d1b&opt=0>

- IATA. (2013). *Fatigue Risk Management Systems (FRMS)*. Obtido de <https://www.iata.org/contentassets/5f976bb3ca2446f3a40e88b18dd61fbb/frms-white-paper.pdf>
- ICAO. (2011). *Fatigue Risk Management Systems - Implementation Guide for Operators*.
- ICAO. (s.d.). *Fatigue Management Approaches*. Obtido de <https://www.icao.int/safety/fatiguemanagement/Pages/FM-Approaches.aspx>
- Karisch, K. &. (2004). *Airline Crew Rostering: Problem Types, Modeling and Optimization*. *Annals of Operations Research*.
- Lawrence, T., & Ray, H. (1994). Evaluating Service Quality and Productivity in the Regional Airline Industry. *Transportation Journal*, 21-32.
- NTSB. (s.d.). *Loss of Control on Approach, Colgan Air, Inc., Operating as Continental Connection Flight 3407, Bombardier DHC 8 400, N200WQ*. Obtido de <https://www.nts.gov/investigations/AccidentReports/Pages/AAR1001.aspx>
- Portugal, T. A. (2018). *Reservar voo*. Obtido de <https://www.flytap.com/pt-pt/reservar-voos>
- Portugal, T. A. (2018). *Últimas atualizações sobre a operação TAP* . Obtido de <https://www.flytap.com/pt-pt/ultimas-atualizacoes>
- Projeto de Decreto-Lei Que Estabelece os Limites do Tempo de Voo, do Tempo de Serviço e os Requisitos do Repouso do Pessoal Móvel da Aviação Civil. (18 de junho de 2021). *Boletim do Trabalho e do Emprego n.º 14*.
- República, A. d. (12 de fevereiro de 2009). Lei n.º 7/2009. *Diário da República, 1.ª série — N.º 30*.
- Wald, M. L. (13 de maio de 2009). *Pilots Set Up for Fatigue, Officials Say*. Obtido de New York Times: https://www.nytimes.com/2009/05/14/nyregion/14pilot.html?_r=0
- Wensveen, J. G. (2007). *Air Transportation - A Management Perspective*. Burlington, USA: ASHGATE.

**MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS,
TRANSPORTES E HABITAÇÃO**

Decreto-Lei n.º 139/2004

de 5 de Junho

Relativamente à organização do tempo de trabalho do pessoal móvel da aviação civil, a Comunidade Europeia adoptou a Directiva n.º 2000/79/CE, do Conselho, de 27 de Novembro, com o objectivo de dar aplicação ao Acordo Europeu sobre a Organização do Tempo de Trabalho do Pessoal Móvel da Aviação Civil, celebrado em 22 de Março de 2000 entre as organizações patronais e sindicais do sector da aviação civil, ou seja, a Associação das Companhias Aéreas Europeias (AEA), a Federação Europeia dos Trabalhadores dos Transportes (ETF), a Associação Europeia do Pessoal Navegante (ECA), a Associação das Companhias Aéreas das Regiões da Europa (ERA) e a Associação Internacional de Chárteres Aéreos (AICA).

Urge, pois, transpor para a ordem jurídica interna a referida directiva, que visa o estabelecimento de normas mínimas de protecção da saúde e da segurança dos trabalhadores, com vista a garantir a própria segurança de voo. A limitação do tempo de voo e do período de serviço de voo estabelecida no presente diploma visa, assim, assegurar aos tripulantes, no início e durante cada período de serviço de voo, o domínio e a utilização de todas as suas capacidades físicas e psíquicas.

Tendo em conta que o sistema jurídico nacional já continha normas relativas às condições de repouso e de trabalho do pessoal móvel da aviação civil, estabelecidas na Portaria n.º 238-A/98, de 15 de Abril, baseadas num princípio geral de adaptação do trabalho ao homem, considerando as condicionantes específicas da actividade em causa, o presente diploma acolhe as normas da referida portaria, adequando-as à actual realidade, nomeadamente às condições concorrenciais existentes relacionadas com as situações diferenciadas de cada operador.

Por outro lado, tipificam-se, ainda, os ilícitos contra-ordenacionais estabelecidos em função da censurabilidade específica dos interesses a tutelar, de acordo com a classificação constante do regime de contra-ordenações aeronáuticas civis, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 10/2004, de 9 de Janeiro.

O presente diploma foi sujeito a apreciação pública, mediante publicação na separata n.º 3 do *Boletim do Trabalho e Emprego*, de 18 de Fevereiro de 2004, não tendo sido objecto de pareceres pelos parceiros sociais e demais interessados.

Assim:

Nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

CAPÍTULO I

Disposições genéricas

Artigo 1.º

Objecto e âmbito de aplicação

1 — O presente diploma transpõe a Directiva n.º 2000/79/CE, do Conselho, de 27 de Novembro, e define e regula o tempo de trabalho do pessoal móvel da aviação civil, designadamente no que respeita aos limites dos tempos de serviço de voo e de repouso.

2 — As disposições contidas no presente diploma são aplicáveis a todos os tripulantes de aeronaves na execução de quaisquer operações de transporte aéreo de passageiros, carga ou correio por operadores nacionais.

3 — A limitação do tempo de voo e do serviço de voo visa garantir a segurança de voo, assegurando aos tripulantes, no início e durante cada período de serviço de voo, o domínio e a utilização de todas as suas capacidades físicas e psíquicas e as adequadas condições de trabalho.

Artigo 2.º

Definições e abreviaturas

Para efeitos do presente diploma, entende-se como:

- a) «Alojamento adequado» — quarto individual, devidamente mobilado, sujeito ao mínimo de ruído, bem ventilado e que tenha possibilidades de controlo dos níveis de luz e temperatura;
- b) «Ano» — período de 52 semanas consecutivas;
- c) «INAC» — Instituto Nacional de Aviação Civil;
- d) «Base» — local onde a empresa tem a sua sede, ou onde o tripulante normalmente inicia os seus períodos de serviço de voo, ou outro que, para o efeito, seja definido no contrato de trabalho entre o tripulante e o operador;
- e) «Dia» — período de vinte e quatro horas, que começa às 0 horas locais;
- f) «Dia de folga» — período livre de qualquer tipo de serviço para o tripulante, com a duração de vinte e quatro horas;
- g) «Dia de folga local» — período livre de qualquer tipo de serviço para o tripulante, com a duração de vinte e quatro horas, gozado na base;
- h) «Dia útil» — dia legal de serviço no qual o trabalhador pode estar livre de todo e qualquer serviço caso o operador não necessite de o utilizar;
- i) «Folga semanal» — período de trinta e seis horas livre de serviço para o tripulante, que inclui duas noites consecutivas;
- j) «Hora de apresentação» — hora determinada pelo operador para um tripulante se apresentar para executar qualquer operação de transporte aéreo ou outro tipo de serviço;
- l) «Intervalo» — período de tempo igual ou superior a três horas e inferior ao período de repouso, contado a partir do final de um sector voado até ao início do sector seguinte, sendo contabilizado como período de serviço de voo;
- m) «Mês» — período de quatro semanas consecutivas;
- n) «Hora local» — período de sessenta minutos, reportado ao local da base, até ao limite de quarenta e oito horas, a contar da partida desse local, e reportado ao local de origem do voo após decorridas quarenta e oito horas da partida do local da base;
- o) «Noite local» — qualquer período de oito horas, entre as 22 e as 8 horas locais;
- p) «Período crítico do ritmo circadiano» — período compreendido entre as 2 e as 6 horas locais;
- q) «Período de repouso» — período de tempo que antecede o início de um período de serviço de voo e que se destina a dar ao tripulante a oportunidade de descanso antes do voo em alojamento adequado e que inclui oito horas de descanso consecutivas;

- r) «Período de serviço de assistência» — período de serviço em que o tripulante está contactável, a uma distância equivalente à existente entre o seu domicílio e a base, com vista a, por ordem do operador, executar um período de serviço de voo;
- s) «Período de serviço nocturno» — período de serviço compreendido entre as 23 e as 6 horas e 29 minutos locais;
- t) «Período de serviço de voo» — intervalo de tempo compreendido entre o momento, designado pelo operador, em que o tripulante se apresenta para efectuar um voo ou série de voos e o momento em que a aeronave se imobiliza definitivamente, após o último sector voado;
- u) «Período de serviço de voo repartido» — período de serviço de voo constituído por dois ou mais sectores separados por um intervalo;
- v) «Pessoal móvel da aviação civil» — membros da tripulação a bordo de uma aeronave civil empregues por operadores nacionais na execução de quaisquer operações de transporte aéreo de passageiros, carga ou correio;
- x) «Posicionamento» — deslocação, por qualquer meio de transporte, de um tripulante para um determinado local para iniciar um período de serviço e que é contabilizado como período de serviço de voo;
- z) «Sector» — período de serviço de voo compreendido entre uma descolagem e a aterragem imediatamente seguinte;
- aa) «Semana» — período de sete dias consecutivos;
- bb) «Série de voos» — conjunto de voos entre os quais não tenha havido período de repouso;
- cc) «Tempo de trabalho» — qualquer período durante o qual o trabalhador está a trabalhar ou se encontra à disposição da entidade patronal e no exercício da sua actividade ou das suas funções, nos termos do presente diploma;
- dd) «Tempo de transporte» — tempo a considerar pelo operador para o trânsito de um tripulante, fora da base, entre o local de repouso e o local onde deve apresentar-se para o serviço, e vice-versa;
- ee) «Tempo de voo total (block time)» — tempo decorrido entre o momento em que a aeronave se desloca do local onde se encontra estacionada com o objectivo de descolar até ao momento em que estaciona e os motores param;
- ff) «Tripulação de cabina» — conjunto de tripulantes que, não fazendo parte da tripulação técnica, são nomeados pelo operador para executar, nomeadamente, tarefas de assistência e segurança aos passageiros;
- gg) «Tripulação mínima» — tripulação que estiver definida para cada equipamento de voo pela autoridade aeronáutica competente com o fim de garantir a segurança do voo;
- hh) «Tripulação reforçada» — tripulação que compreende mais do que a tripulação mínima e na qual cada membro da tripulação pode deixar o seu posto e ser substituído por outro membro da tripulação devidamente qualificado;
- ii) «Tripulação técnica» — conjunto de tripulantes, com funções específicas resultantes das suas licenças e qualificações, envolvidos na condução da aeronave;
- jj) «Tripulante» — indivíduo que desempenha funções específicas a bordo de uma aeronave, de

acordo com as suas licenças, qualificações ou autorizações;

- ll) «Tripulante em funções» — tripulante actuando de acordo com as suas competências numa aeronave durante um voo ou parte de um voo;
- mm) «Zona horária» — extensão do globo terrestre, geralmente coincidente com um fuso horário, que corresponde a $1/24$ do globo terrestre e com uma extensão de 15° de longitude, ou seja, uma hora de tempo.

Artigo 3.º

Condições exigíveis ao tripulante e ao operador

1 — O tripulante não pode iniciar um período de serviço de voo, nem o operador lho pode exigir, quando se encontre em condições físicas, psíquicas ou outras que não permitam ou não garantam adequada execução das suas funções específicas a bordo.

2 — A prestação de qualquer tipo de serviço de voo a outra entidade depende da concordância do operador, devendo este coordenar aquela actividade com a que lhe é prestada, de forma que não seja violado o disposto no presente diploma.

3 — Sempre que o operador tome conhecimento de violações decorrentes da aplicação do número anterior, deve comunicá-las ao INAC.

4 — Os voos de lazer efectuados em aeronaves de massa máxima à descolagem até 2750 kg não são considerados para efeitos do número anterior, à excepção dos voos efectuados com o propósito de ministrar instrução a qualquer título.

Artigo 4.º

Manual de operações de voo

1 — O operador deve indicar no seu manual de operações de voo os limites de tempo de voo, de período de serviço de voo e de período de repouso que utiliza, em conformidade com os limites fixados no presente diploma.

2 — É contabilizado como período de serviço de voo o período mínimo de trinta minutos para a preparação do voo.

Artigo 5.º

Fiscalização

1 — Compete ao INAC, sem prejuízo das competências atribuídas a outras entidades, fiscalizar o cumprimento do presente diploma, designadamente através da realização de inspecções e da consulta dos relatórios dos operadores e dos comandantes e demais documentos apropriados.

2 — O operador deve manter pelo período de três anos e colocar à disposição do INAC, quando solicitado, registos detalhados sobre os tripulantes referentes a:

- a) Tempos de voo;
- b) Períodos de serviço de voo;
- c) Períodos de repouso e folgas.

Artigo 6.º

Exame médico

1 — Os trabalhadores móveis da aviação civil, antes da respectiva colocação e, seguidamente, a intervalos

regulares, têm direito a que o operador lhes proporcione um exame médico gratuito destinado a avaliar o seu estado de saúde, nos termos da legislação aplicável relativa à saúde, higiene e segurança.

2 — Os trabalhadores móveis da aviação civil que sofram de problemas de saúde reconhecidos como tendo uma relação directa com o facto de também trabalharem durante a noite serão transferidos, na medida do possível, para um trabalho diurno móvel ou não móvel que estejam aptos a desempenhar.

3 — O exame médico gratuito referido no n.º 1 do presente artigo deve respeitar o sigilo médico, não podendo o operador utilizar os resultados médicos para qualquer outra finalidade que não seja a referida.

4 — Os encargos decorrentes da realização dos exames médicos referidos no n.º 1 do presente artigo são suportados pelo operador.

Artigo 7.º

Programa de segurança e de protecção da saúde

1 — O operador deve estabelecer um programa de segurança e de protecção da saúde adequado à natureza do trabalho exercido pelo pessoal móvel da aviação civil, nos termos da legislação aplicável relativa à saúde, higiene e segurança.

2 — O programa referido no número anterior deve prever que os serviços e meios adequados de protecção e prevenção em matéria de segurança e saúde estejam à disposição dos trabalhadores.

3 — O programa de segurança e de protecção da saúde estabelecido pelo operador deve ser aprovado pelo INAC.

Artigo 8.º

Normas operacionais excepcionais

1 — Em caso de reconhecida necessidade, o INAC pode fixar, por períodos de tempo limitados, normas de operação excepcionais, distintas das que são fixadas no presente diploma, mediante requerimento apresentado pelo operador, com uma antecedência mínima de três dias úteis relativamente ao início da operação em causa, ouvidos os representantes do pessoal móvel da aviação civil ou, na ausência destes últimos, o pessoal móvel da aviação civil directamente implicado na operação em causa.

2 — Para efeitos do disposto no número anterior, entende-se por casos de reconhecida necessidade, nomeadamente, aqueles em que esteja em causa o interesse público ou interesses económicos relevantes para o operador, devidamente reconhecidos pelo INAC, tendo em conta a natureza da operação em causa.

3 — O operador que apresente qualquer pedido de derrogação às normas operacionais previstas no presente diploma deve demonstrar, junto do INAC, que o pedido garante um nível de segurança adequado, experiência operacional e conhecimentos científicos actuais.

4 — As condições de operação excepcionais a que se referem os números anteriores constam das especificações operacionais constantes do manual de operações de voo e só são eficazes para os tripulantes quando publicadas nesse manual.

CAPÍTULO II

Tempo de trabalho

SECÇÃO I

Períodos de serviço de voo

Artigo 9.º

Período de serviço de voo do pessoal móvel da aviação civil

1 — Os limites máximos de período de serviço de voo aplicáveis à tripulação técnica são os constantes dos quadros n.ºs 1 e 2, publicados em anexo ao presente diploma e que dele fazem parte integrante.

2 — Aos comandos da aeronave, os tempos máximos para os períodos de serviço de voo do quadro n.º 2 não podem exceder sete horas, se a aeronave não estiver equipada com piloto automático, certificado e operativo.

3 — Os máximos de período de serviço de voo aplicáveis a tripulantes de cabina são os constantes do quadro n.º 1.

Artigo 10.º

Período de serviço de voo com tripulação reforçada

1 — Em caso de tripulação reforçada, os limites máximos de serviço de voo previstos no artigo anterior são os constantes do quadro n.º 3, publicado em anexo ao presente diploma e que dele faz parte integrante.

2 — Devem existir a bordo as condições de descanso previstas no artigo 17.º

3 — O tempo de voo total aos comandos e o descanso a bordo devem ser distribuídos equitativamente por todos os membros da tripulação técnica.

4 — O somatório das diferenças entre os períodos de serviço de voo planeados em regime de tripulação reforçada e os limites correspondentes constantes do quadro n.º 1 não pode exceder oito horas em cada semana, relativamente a cada tripulante, sem prejuízo dos limites constantes do quadro n.º 5, publicado em anexo ao presente diploma e que dele faz parte integrante.

5 — Não podem ser efectuadas mais de três aterragens dentro dos limites de períodos de serviço de voo constantes do quadro n.º 3.

6 — Caso se efectuem quatro aterragens, os limites referidos no número anterior são reduzidos em duas horas.

Artigo 11.º

Período de serviço de voo repartido

1 — Nos casos de períodos de serviço de voo repartidos, os limites máximos constantes do quadro n.º 1 são aumentados de acordo com o quadro n.º 4, publicado em anexo ao presente diploma e que dele faz parte integrante, desde que o sector ou a soma de sectores antes do intervalo, ou o sector posterior ao intervalo, não exceda dez horas e o tempo total de período de serviço de voo repartido não exceda vinte horas.

2 — O aumento dos limites máximos do período de serviço de voo previsto no número anterior não pode ser combinado com o aumento previsto no n.º 1 do artigo 14.º

3 — Para efeitos dos limites semanais, mensais, trimestrais e anuais previstos no artigo 15.º, o tempo do intervalo igual ou inferior a oito horas é contado a 100% e o tempo do intervalo superior a oito horas é contado a 50%.

4 — Quando o tripulante se encontre em funções, após o intervalo só pode haver uma aterragem planeada.

5 — Quando o tripulante se encontre em funções, não pode efectuar mais de dois sectores, separados por um intervalo.

6 — Não pode haver uma diferença superior a duas zonas horárias entre o ponto de início do serviço de voo e o ponto onde tem lugar o intervalo.

7 — Quando o intervalo for inferior a seis horas, a tripulação tem direito a repousar num lugar não aberto ao público, em condições de conforto e de controlo de luz e temperatura.

8 — No caso de o repouso previsto no número anterior ocorrer a bordo da aeronave, não podem estar passageiros a bordo e podem ser utilizadas fontes alternativas de energia para o controlo de luz e temperatura.

9 — Sempre que o intervalo for igual ou superior a seis horas, o repouso deve ocorrer em alojamento adequado.

10 — Os períodos de serviço de voo repartidos que incluam, no todo ou em parte, o período crítico do ritmo circadiano só podem ocorrer por planeamento, no máximo duas vezes em cada sete dias consecutivos, devendo sempre existir entre um e outro um período de repouso que inclua uma noite local.

Artigo 12.º

Período de serviço nocturno

1 — Um tripulante não pode efectuar mais de dois períodos de serviço nocturno consecutivos.

2 — No caso de serem efectuados dois períodos consecutivos de serviço nocturno, apenas um deles pode incluir, no todo ou em parte, o período crítico do ritmo circadiano.

3 — Em caso de alteração operacional imprevista, um tripulante pode completar o segundo período de serviço nocturno consecutivo para regresso à base, sem sujeição à limitação prevista no número anterior.

4 — Um tripulante não pode efectuar mais de três períodos de serviço nocturno numa semana, dos quais dois podem ser consecutivos se forem precedidos ou precedidos de uma folga semanal.

5 — Em caso de alteração operacional imprevista que ocorra fora da base e implique um atraso no voo, abrangendo o período de serviço nocturno, não se aplicam as limitações previstas no número anterior.

6 — As situações excepcionais previstas nos n.ºs 3 e 5 não podem ser cumuladas.

Artigo 13.º

Período de serviço de assistência

1 — A duração máxima do período de serviço de assistência é de doze horas consecutivas.

2 — Quando o tripulante for nomeado para um voo durante o período crítico do ritmo circadiano e o tempo entre a notificação e a hora de apresentação for igual ou inferior a duas horas, o período de serviço de voo começa a contar imediatamente a 100% desde o momento da notificação.

3 — O tempo do período de serviço de assistência é contabilizado a 25% como período de serviço de voo, exclusivamente para efeitos dos limites semanais, mensais, trimestrais e anuais previstos no artigo 15.º

Artigo 14.º

Competências do comandante decorrentes de razões operacionais imprevistas

1 — Por razões operacionais imprevistas, ocorridas a partir da apresentação do tripulante para o serviço, o período de serviço de voo pode exceder, por decisão do comandante, até duas horas os limites constantes dos quadros anexos ao presente diploma.

2 — Sempre que o período de serviço de voo exceder em mais de trinta minutos os limites constantes dos quadros anexos ao presente diploma, o comandante deve apresentar ao operador um relatório justificativo.

3 — O operador deve enviar ao INAC o relatório previsto no número anterior, no prazo máximo de 15 dias.

4 — O período de repouso subsequente deve ser acrescido do dobro do tempo em que o período de serviço de voo exceder os limites constantes dos quadros anexos ao presente diploma.

Artigo 15.º

Deslocação do tripulante como passageiro

1 — Quando o tripulante se deslocar como passageiro para, sem repouso intercalar subsequente, iniciar um voo como tripulante em funções, o tempo gasto no voo de posicionamento é contabilizado como período de serviço de voo para efeitos dos limites constantes dos quadros n.ºs 1, 2, 3, 4 e 5 e cálculo do período de repouso subsequente.

2 — No caso previsto no número anterior, quando o tripulante puder efectuar o período de repouso entre a chegada do voo de posicionamento e a partida do voo de serviço, o tempo gasto no voo de deslocação é contabilizado a 50% como período de serviço de voo apenas para efeitos dos limites constantes do quadro n.º 5.

3 — Quando o tripulante se deslocar como passageiro, após um voo, para iniciar o período de repouso ou folga, o tempo gasto no voo de deslocação é contabilizado a 50% como período de serviço de voo apenas para efeitos dos limites constantes do quadro n.º 5, não devendo a deslocação conter mais de dois sectores.

Artigo 16.º

Limites semanais, mensais, trimestrais e anuais

Os limites semanais, mensais, trimestrais e anuais de tempo de voo total e de período de serviço de voo são os constantes do quadro n.º 5.

SECÇÃO II

Condições de descanso, períodos de repouso, folgas e férias

Artigo 17.º

Condições de descanso

1 — Se o período de serviço de voo para tripulação técnica reforçada exceder dezasseis horas, deve existir a bordo, para cada tripulante técnico de reforço, um beliche separado e isolado da cabina de pilotagem e dos passageiros.

2 — Se o período de serviço de voo para a tripulação técnica reforçada for igual ou inferior a dezasseis horas, deve existir a bordo, para cada tripulante técnico de

reforço, um beliche ou uma cadeira confortável e reclinável, separados e isolados da cabina de pilotagem e dos passageiros.

3 — Devem existir a bordo cadeiras confortáveis e reclináveis, separadas da cabina de pilotagem e isoladas dos passageiros, para descanso de um terço ou de um quarto dos tripulantes de cabina, consoante o período de serviço de voo seja superior a dezasseis horas ou entre catorze e dezasseis horas.

Artigo 18.º

Períodos mínimos de repouso

1 — O período de repouso é contínuo e deve ser antecipadamente calculado.

2 — O período de repouso é livre de quaisquer obrigações para com o operador e não pode ser interrompido por este.

3 — O operador deve comunicar ao tripulante, com a antecedência mínima de quarenta e oito horas, a necessidade de efectuar qualquer voo, de forma que este possa planear o seu período de repouso.

4 — O operador deve fornecer alojamento adequado ao tripulante sempre que este, por imposição de serviço, tenha de cumprir períodos de repouso fora da base.

5 — Sem prejuízo dos números seguintes, o período de repouso tem a duração de onze horas, salvo autorização expressa do INAC.

6 — No caso em que o tripulante efectue um período de serviço de voo de duração superior à do período de repouso fixado nos termos do número anterior, o operador apenas pode planear e o tripulante só pode aceitar um novo período de serviço de voo depois de o tripulante ter gozado um período de repouso de duração igual à do período de serviço de voo anterior.

7 — Quando, fora da base, a soma do tempo de transporte gasto nos dois sentidos, de e para o local de repouso, exceder duas horas, o período de repouso é acrescentado da diferença.

8 — Quando a diferença de longitude entre os pontos de início e fim do período de serviço de voo for igual ou superior a três zonas horárias, o período de repouso tem a duração de catorze horas, acrescidas de trinta minutos por cada zona horária a partir da 4.ª zona total ou parcialmente percorrida, ou de 100% do período de serviço de voo, caso este último seja superior.

9 — Quando a diferença de longitude entre os pontos de início e fim do período de serviço de voo for igual ou superior a seis zonas horárias, o período de repouso fora da base tem duração igual a vinte e quatro horas, incluindo uma noite local.

10 — O período de repouso pode ser reduzido pelo comandante, num máximo de duas horas, mas para não menos de onze horas, desde que o período de repouso anterior não tenha sido reduzido e o tempo de redução seja acrescentado ao período de repouso seguinte, o qual não pode ser reduzido.

Artigo 19.º

Folga semanal e dia de folga

1 — O operador deve assegurar ao tripulante:

- a) Uma folga semanal em cada sete dias consecutivos;
- b) Sete dias de folga locais por cada mês;
- c) 24 dias de folga por cada período de 12 semanas consecutivas;
- d) 96 dias de folga locais por cada ano.

2 — Para efeito de contagem do previsto nas alíneas b), c) e d) do número anterior, a folga semanal é contada como dia de folga.

3 — Para efeitos de contagem do previsto na alínea a) do n.º 1, a folga semanal tem de iniciar-se, pelo menos, durante o 7.º dia.

4 — Os períodos de repouso podem ser incluídos nas folgas semanais e nos dias de folga.

Artigo 20.º

Férias

1 — O pessoal móvel da aviação civil tem direito a férias anuais remuneradas de 22 dias úteis.

2 — O direito a férias é irrenunciável e o seu gozo efectivo não pode ser substituído por qualquer compensação económica, excepto nos casos de cessação da relação de trabalho.

3 — Em tudo o que não for contrário ao presente diploma, é aplicável o regime jurídico das férias previsto para o contrato individual de trabalho.

CAPÍTULO III

Disposições contra-ordenacionais

Artigo 21.º

Contra-ordenações

1 — Para efeitos de aplicação do regime das contra-ordenações aeronáuticas civis, são classificadas de infracções muito graves:

- a) A violação, pelo tripulante ou pelo operador, do disposto no n.º 1 do artigo 3.º;
- b) A inexistência de exame médico gratuito proporcionado pelo operador aos trabalhadores móveis da aviação civil, violando o disposto nos n.ºs 1 e 4 do artigo 6.º;
- c) O desrespeito do sigilo médico pelo operador, em violação do disposto no n.º 3 do artigo 6.º;
- d) A falta de disponibilização pelo operador aos trabalhadores dos serviços e meios adequados de protecção e prevenção em matéria de segurança e saúde, em violação do disposto no n.º 2 do artigo 7.º;
- e) A falta de aprovação pelo INAC do programa de segurança e de protecção da saúde, nos termos do n.º 3 do artigo 7.º;
- f) A excedência dos limites de períodos de serviço de voo, em violação, pelo tripulante ou pelo operador, do disposto no n.º 1 do artigo 9.º;
- g) A violação, pelo operador ou pelo tripulante, do disposto no n.º 2 do artigo 9.º;
- h) A excedência dos limites de períodos de serviço de voo, em violação, pelo tripulante ou pelo operador, do disposto no n.º 3 do artigo 9.º;
- i) A excedência dos limites de períodos de serviço de voo, em violação, pelo tripulante ou pelo operador, do disposto no n.º 1 do artigo 10.º;
- j) A violação, pelo tripulante ou pelo operador, do disposto no n.º 5 do artigo 10.º;
- l) A excedência dos limites de períodos de serviço de voo, em violação, pelo tripulante ou pelo operador, do disposto no n.º 6 do artigo 10.º;
- m) A violação, pelo tripulante ou pelo operador, do disposto no n.º 4 do artigo 11.º;

- n) A violação, pelo tripulante ou pelo operador, do disposto no n.º 5 do artigo 11.º;
- o) A violação, pelo tripulante ou pelo operador, do disposto no n.º 6 do artigo 11.º;
- p) A violação, pelo tripulante ou pelo operador, do disposto no n.º 10 do artigo 11.º;
- q) A violação, pelo operador ou pelo tripulante, do disposto no n.º 1 do artigo 12.º;
- r) A violação, pelo operador ou pelo tripulante, do disposto no n.º 2 do artigo 12.º;
- s) A violação, pelo operador ou pelo tripulante, do disposto no n.º 4 do artigo 12.º;
- t) A excedência superior a duas horas dos limites de períodos de serviço de voo, em violação, pelo tripulante ou pelo operador, do disposto no n.º 1 do artigo 14.º;
- u) A não apresentação ao operador, pelo comandante, do relatório justificativo, nos termos do n.º 2 do artigo 14.º;
- v) O não envio ao INAC, pelo operador, do relatório justificativo, nos termos do n.º 3 do artigo 14.º;
- x) A violação, pelo operador ou pelo tripulante, do disposto no n.º 1 do artigo 19.º

2 — Para efeitos de aplicação do regime das contra-ordenações aeronáuticas civis, são classificadas de infracções graves:

- a) A falta da comunicação, pelo operador ao INAC, prevista no n.º 3 do artigo 3.º;
- b) A falta de manutenção, pelo operador, dos registos detalhados sobre os tripulantes, pelo período de três anos, nos termos do n.º 2 do artigo 5.º;
- c) A não disponibilização, pelo operador ao INAC, quando solicitado, dos registos referidos no n.º 2 do artigo 5.º;
- d) A violação, pelo operador ou pelo tripulante, do disposto no n.º 4 do artigo 14.º;
- e) A violação, pelo operador, do disposto nos n.ºs 1, 2 e 3 do artigo 17.º;
- f) A violação, pelo operador ou pelo tripulante, do disposto no n.º 4 do artigo 18.º;
- g) A violação, pelo operador ou pelo tripulante, do disposto no n.º 5 do artigo 18.º;
- h) A violação, pelo operador, do disposto no n.º 6 do artigo 18.º;
- i) A violação, pelo operador, do disposto no n.º 7 do artigo 18.º

3 — Para efeitos de aplicação do regime das contra-ordenações aeronáuticas civis, são classificadas de infracções leves:

- a) A violação, pelo operador ou pelo tripulante, do disposto no n.º 7 do artigo 11.º;
- b) A violação, pelo operador ou pelo tripulante, do disposto no n.º 8 do artigo 11.º;
- c) A excedência dos limites de período de serviço de assistência, em violação, pelo tripulante ou pelo operador, do disposto no n.º 1 do artigo 13.º

4 — Compete ao INAC a instauração e instrução dos processos de contra-ordenação relativos às infracções previstas no presente diploma.

5 — O montante das coimas cobradas pelo INAC em execução do presente diploma reverte para o Estado e para esse Instituto, nas percentagens de 60% e 40%, respectivamente.

CAPÍTULO IV

Disposições finais

Artigo 22.º

Norma revogatória

É revogada a Portaria n.º 238-A/98, de 15 de Abril.

Artigo 23.º

Produção de efeitos

O presente diploma produz efeitos 30 dias a contar da data da sua publicação.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 26 de Abril de 2004. — *José Manuel Durão Barroso* — *Maria Teresa Pinto Basto Gouveia* — *Maria Celeste Ferreira Lopes Cardona* — *António José de Castro Bagão Félix* — *António Pedro de Nobre Carmona Rodrigues*.

Promulgado em 24 de Maio de 2004.

Publique-se.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

Referendado em 26 de Maio de 2004.

O Primeiro-Ministro, *José Manuel Durão Barroso*.

ANEXO

QUADRO N.º 1

Máximos de período de serviço de voo para tripulação de dois pilotos

(Horas)

| Hora de apresentação | Número de aterragens como tripulante em funções | | | | | | | |
|----------------------|---|-------|-------|-------|------|-------|------|------|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 7.00-13.59 | 14 | 13.15 | 12.30 | 11.45 | 11 | 10.15 | 9.30 | 9 |
| 14.00-15.59 | 13.30 | 12.15 | 11.30 | 10.45 | 10 | 9.15 | 9 | 9 |
| 16.00-17.59 | 12.30 | 11.45 | 11 | 10.15 | 9.30 | 9 | 9 | 9 |
| 18.00-3.59 | 12 | 11.15 | 10.30 | 9.45 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| 4.00-4.59 | 12 | 11.15 | 10.30 | 9.45 | 9 | 8.15 | 7.30 | 6.45 |
| 5.00-5.59 | 12 | 11.15 | 10.30 | 9.45 | 9 | 8.15 | 7.30 | 6.45 |
| 6.00-6.59 | 13.30 | 11.45 | 11 | 10.15 | 9.30 | 8.45 | 8 | 7.15 |

Nota. — A hora de apresentação refere-se à hora local do ponto de partida.

QUADRO N.º 2

Máximos de período de serviço de voo para tripulação de um piloto

| Hora de apresentação | Número de aterragens como tripulante em funções (Horas) | | | |
|----------------------|---|------|------|------|
| | 1-4 | 5 | 6 | 7 |
| 7.00-11.59 | 10 | 9.15 | 8.30 | 8 |
| 12.00-13.59 | 9.30 | 8.45 | 8 | 8 |
| 14.00-15.59 | 9 | 8.15 | 8 | 8 |
| 16.00-17.59 | 8.30 | 7.45 | 7 | 6.15 |
| 18.00-3.59 | 7.45 | 7 | 6.15 | 5.30 |
| 4.00-4.59 | 7.45 | 7 | 6.15 | 5.30 |
| 5.00-5.59 | 7.45 | 7 | 6.15 | 5.30 |
| 6.00-6.59 | 9.30 | 8.45 | 8 | 8 |

Nota. — A hora de apresentação refere-se à hora local do ponto de partida.

QUADRO N.º 3

Máximos de período de serviço de voo com tripulação reforçada

| | |
|--|-----------------------------------|
| Tripulação de dois pilotos ou tripulação técnica de três elementos, reforçada com mais um piloto. Tripulação de cabina reforçada a 25 % | Dezasseis horas e trinta minutos. |
| Tripulação de dois pilotos ou tripulação técnica de três elementos, reforçada a 100 %. Tripulação de cabina reforçada a 50 % | Dezoito horas. |

QUADRO N.º 4

Serviço de voo repartido

| Duração do intervalo consecutivo máximo — duas zonas horárias | Aumento do período de serviço de voo |
|---|--------------------------------------|
| 0.00-2.59 | Nenhum. |
| 3.00-6.59 | Metade da duração do intervalo. |
| 7.00-10.59 | Dois terços da duração do intervalo. |

Nota. — Este limite será ajustado ao do período mínimo de repouso estabelecido pelo operador, quando superior ao fixado no presente diploma e constante do manual de operações de voo respectivo.

QUADRO N.º 5

Limites de tempo de voo total e de período de serviço de voo

| | Limites (Horas) | | | | | | |
|----------------------|-----------------|---------------|-----|-------------------|-----|--------------|-------|
| | Limite semanal | Limite mensal | | Limite trimestral | | Limite anual | |
| | PSV | T/V | PSV | T/V | PSV | T/V | |
| Tripulação técnica | 55 | 95 | 190 | 285 | 480 | 900 | 1 800 |
| Tripulação de cabina | 60 | 95 | 190 | 285 | 480 | 900 | 1 800 |

**DIÁRIO DA REPÚBLICA**

Depósito legal n.º 8814/85
ISSN 0870-9963

AVISO

Por ordem superior e para constar, comunica-se que não serão aceites quaisquer originais destinados ao *Diário da República* desde que não tragam aposta a competente ordem de publicação, assinada e autenticada com selo branco.

Os prazos para reclamação de faltas do *Diário da República* são, respectivamente, de 30 dias para o continente e de 60 dias para as Regiões Autónomas e estrangeiro, contados da data da sua publicação.

PREÇO DESTE NÚMERO (IVA INCLuíDO 5%)

€ 1,60



Diário da República Electrónico: Endereço Internet: <http://www.dre.pt>
Correio electrónico: dre incm.pt Linha azul: 808 200 110 Fax: 21 394 57 50

**IMPRESA NACIONAL-CASA DA MOEDA, S. A.****LIVRARIAS**

Loja do Cidadão (Aveiro) Rua de Orlando Oliveira, 41 e 47 — 3800-040 Aveiro
Força Viçosa
Telef. 23 440 58 49 Fax 23 440 58 64

Avenida de Fernão de Magalhães, 486 — 3000-173 Coimbra
Telef. 23 985 64 00 Fax 23 985 64 16

Rua da Escola Politécnica, 135 — 1250-100 Lisboa
Telef. 21 394 57 00 Fax 21 394 57 50 Metro — Rato

Rua do Marquês de Sá da Bandeira, 16-A e 16-B — 1050-148 Lisboa
Telef. 21 330 17 00 Fax 21 330 17 07 Metro — S. Sebastião

Rua de D. Francisco Manuel de Melo, 5 — 1099-002 Lisboa
Telef. 21 383 58 00 Fax 21 383 58 34

Rua de D. Filipa de Villena, 12 — 1000-136 Lisboa
Telef. 21 781 07 00 Fax 21 781 07 95 Metro — Saldanha

Rua das Portas de Santo Antão, 2-2/A — 1150-268 Lisboa
Telef. 21 324 04 07/8 Fax 21 324 04 09 Metro — Rossio

Loja do Cidadão (Lisboa) Rua de Abranches Ferrão, 10 — 1600-001 Lisboa
Telef. 21 723 13 70 Fax 21 723 13 71 Metro — Laranjeiras

Avenida de Roma, 1 — 1000-260 Lisboa
Telef. 21 840 10 24 Fax 21 840 09 61

Praça de Guilherme Gomes Fernandes, 84 — 4050-294 Porto
Telef. 22 339 58 20 Fax 22 339 58 23

Loja do Cidadão (Porto) Avenida de Fernão Magalhães, 1862 — 4350-158 Porto
Telef. 22 557 19 27 Fax 22 557 19 29

Toda a correspondência sobre assinaturas deverá ser dirigida para a Imprensa Nacional-Casa da Moeda, S. A., Departamento Comercial, Sector de Publicações Oficiais, Rua de D. Francisco Manuel de Melo, 5, 1099-002 Lisboa

Anexo II – Regulamento (UE) n.º 83/2014

31.1.2014

PT

Jornal Oficial da União Europeia

L 28/17

REGULAMENTO (UE) N.º 83/2014 DA COMISSÃO

de 29 de janeiro de 2014

que altera o Regulamento (UE) n.º 965/2012, que estabelece os requisitos técnicos e os procedimentos administrativos para as operações aéreas, em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho

A COMISSÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia,

Tendo em conta o Regulamento (CE) n.º 216/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de fevereiro de 2008, relativo a regras comuns no domínio da aviação civil e que cria a Agência Europeia para a Segurança da Aviação, e que revoga a Diretiva 91/670/CEE do Conselho, o Regulamento (CE) n.º 1592/2002 e a Diretiva 2004/36/CE⁽¹⁾, nomeadamente o artigo 8.º, n.º 5,

Considerando o seguinte:

- (1) O Regulamento (UE) n.º 965/2012 da Comissão⁽²⁾, que estabelece os requisitos técnicos e os procedimentos administrativos para as operações aéreas, substituiu o anexo III do Regulamento (CEE) n.º 3922/91 do Conselho⁽³⁾, com exceção da subparte Q, relativa às limitações do tempo de voo e de serviço e aos requisitos de repouso.
- (2) Em conformidade com o artigo 22.º, n.º 2, do Regulamento (CE) n.º 216/2008, as regras de execução aplicáveis aos tempos de voo e de serviço e aos requisitos de repouso devem, desde o início, incluir todas as disposições substantivas do anexo III, subparte Q, do Regulamento (CEE) n.º 3922/91, tendo em conta os últimos progressos científicos e técnicos.
- (3) O presente regulamento constitui uma medida de execução referida no artigo 8.º, n.º 5, e no artigo 22.º, n.º 2, do Regulamento (CE) n.º 216/2008. Por conseguinte, em conformidade com o artigo 69.º, n.º 3, do Regulamento (CE) n.º 216/2008, a subparte Q do anexo III do Regulamento (CEE) n.º 3922/91 deve ser eliminada. Contudo, a subparte Q do anexo III do Regulamento (CEE) n.º 3922/91 deve continuar a ser aplicável até os períodos transitórios previstos no presente regulamento terem caducado e para os tipos de operações em relação às quais não tenham sido estabelecidas medidas de execução.
- (4) O presente regulamento não prejudica os limites, nem as normas mínimas já estabelecidas pela Diretiva 2000/79/CE do Conselho⁽⁴⁾, nomeadamente as disposições relativas ao tempo de trabalho e dias de folgas, que devem ser sempre respeitadas no caso do pessoal móvel da aviação civil. As disposições do presente regulamento, e outras que tenham sido aprovadas em aplicação do

mesmo, não têm por objetivo justificar quaisquer reduções dos atuais níveis de proteção do pessoal móvel. As disposições do presente regulamento não impedem e são sem prejuízo de eventuais regras sociais e convenções coletivas de trabalho nacionais cujo nível de proteção seja mais elevado no que respeita às condições laborais e em matéria de higiene e segurança no trabalho.

- (5) Os Estados-Membros podem derrogar ou desviar-se do disposto no presente regulamento ou das especificações de certificação conexas respetivamente, aplicando disposições com um nível de segurança pelo menos equivalente ao previsto no presente regulamento, a fim de melhor responderem a circunstâncias ou práticas operacionais nacionais particulares. As derrogações e os desvios ao disposto no presente regulamento devem ser notificados e tratados em conformidade com os artigos 14.º e 22.º do Regulamento (CE) n.º 216/2008, que preveem decisões transparentes e não discriminatórias, baseadas em critérios objetivos.
- (6) A Agência Europeia para a Segurança da Aviação (a seguir designada por «Agência») elaborou um projeto de regras de execução, que apresentou à Comissão na forma de um parecer⁽⁵⁾, em conformidade com o artigo 19.º, n.º 1, do Regulamento (CE) n.º 216/2008.
- (7) O Regulamento (UE) n.º 965/2012 deve, por conseguinte, ser alterado de modo a incluir as limitações do tempo de voo e de serviço e os requisitos de repouso.
- (8) As medidas previstas no presente regulamento são conformes com o parecer do comité instituído pelo artigo 65.º do Regulamento (CE) n.º 216/2008.

ADOTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

Artigo 1.º

O Regulamento (UE) n.º 965/2012 é alterado do seguinte modo:

- 1) No artigo 2.º, é aditado o seguinte ponto 6:
 - «6) “Operação de táxi aéreo”, para efeitos das limitações dos tempos de voo e de serviço, as operações de transporte aéreo comercial não regulares realizadas a pedido com aviões de configuração operacional máxima (MOPSC) até 19 lugares de passageiros, inclusive.».

⁽¹⁾ JO L 79 de 19.3.2008, p. 1.

⁽²⁾ JO L 296 de 25.10.2012, p. 1.

⁽³⁾ JO L 373 de 31.12.1991, p. 4.

⁽⁴⁾ JO L 302 de 1.12.2000, p. 57.

⁽⁵⁾ Parecer n.º 04/2012 da Agência Europeia para a Segurança da Aviação, de 28 de setembro de 2012, sobre o Regulamento que estabelece regras de execução sobre as limitações do período de serviço de voo, do período de trabalho e requisitos de repouso (FTL) no domínio dos aviões de transporte aéreo comercial (CAT) (http://www.easa.europa.eu/agency-measures/docs/opinions/2012/04/translations/EASA_2012_00120000_PT_TRA.pdf).

2) O artigo 8.º passa a ter a seguinte redação:

«Artigo 8.º

Limitações do tempo de voo

1. As operações de CAT realizadas com aviões devem cumprir o disposto na subparte FTL do anexo III.

2. Em derrogação do n.º 1, as operações de táxi aéreo, os serviços médicos de emergência e as CAT com aviões mono-piloto devem cumprir o disposto no artigo 8.º, n.º 4, do Regulamento (CEE) n.º 3922/91 e no anexo III, subparte Q, do Regulamento (CEE) n.º 3922/91, bem como nas derrogações nacionais correspondentes baseadas em avaliações dos riscos para a segurança efetuadas pelas autoridades competentes.

3. As operações CAT com helicópteros devem cumprir os requisitos nacionais.»

3) É aditado o seguinte artigo 9.º-A:

«Artigo 9.º-A

A Agência deve efetuar uma análise permanente da eficácia das disposições relativas às limitações do tempo de voo e de serviço e aos requisitos de repouso que constam dos anexos II e III. A Agência deve apresentar um primeiro relatório com os resultados dessa análise até 18 de fevereiro de 2019.

Essa análise, que deve envolver especialistas na área científica, deve basear-se nos dados operacionais recolhidos com a assistência dos Estados-Membros, numa perspetiva de longo prazo, a partir da data de aplicação do presente regulamento.

A análise referida no n.º 1 deve avaliar o impacto no estado de alerta da tripulação de voo, pelo menos, dos seguintes fatores:

— turnos de duração superior a 13 horas, no período mais favorável do dia,

— turnos de duração superior a 10 horas, no período menos favorável do dia,

— turnos de duração superior a 11 horas para os tripulantes cujo estado de aclimação seja desconhecido,

— turnos que comportam um grande número de setores (> 6),

— serviços de guarda, nomeadamente os serviços de assistência ou de reserva seguidos de serviços de voo, e

— horários irregulares.»

4) O anexo II é alterado em conformidade com o anexo I do presente regulamento.

5) O anexo III é alterado em conformidade com o anexo II do presente regulamento.

Artigo 2.º

O presente regulamento entra em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

É aplicável a partir de 18 de fevereiro de 2016.

Em derrogação do disposto no segundo parágrafo, os Estados-Membros podem optar por não aplicar o disposto no anexo III, secção ORO.FTL.205, alínea e), do Regulamento (UE) n.º 965/2012 e continuar a aplicar as disposições nacionais em vigor relativas ao repouso a bordo até 17 de fevereiro de 2017.

Se um Estado-Membro aplicar o disposto no terceiro parágrafo, deve notificar a Comissão e a Agência e descrever as razões da derrogação, a sua duração e o plano de execução, do qual devem constar as ações previstas e o respetivo calendário.

O presente regulamento é obrigatório em todos os seus elementos e diretamente aplicável em todos os Estados-Membros.

Feito em Bruxelas, em 29 de janeiro de 2014.

Pela Comissão
O Presidente
José Manuel BARROSO

ANEXO I

No anexo II do Regulamento (UE) n.º 965/2012, são aditadas as secções ARO.OPS.230 e ARO.OPS.235:

«ARO.OPS.230 Determinação dos horários irregulares

Para efeitos das limitações do tempo de voo, a autoridade competente deve determinar, em conformidade com as definições de horário irregular do "tipo matinal" e do "tipo tardio" constantes do anexo III, secção ORO.FTL105, qual dos dois tipos de horários se aplica aos operadores de CAT sob a sua supervisão.

ARO.OPS.235 Aprovação dos planos individuais que especificam os tempos de voo

- a) A autoridade competente deve aprovar os planos individuais que especificam os tempos de voo propostos pelos operadores de CAT se o operador demonstrar a conformidade com o Regulamento (CE) n.º 216/2008 e com o anexo III, subparte FTL, do presente regulamento.
- b) Sempre que o plano que especifica os tempos de voo proposto por um operador se desviar das especificações de certificação aplicáveis definidas pela Agência, a autoridade competente deve adotar o procedimento descrito no artigo 22.º, n.º 2, do Regulamento (CE) n.º 216/2008.
- c) Sempre que o plano que especifica os tempos de voo proposto por um operador se desviar das especificações de certificação aplicáveis, a autoridade competente deve adotar o procedimento descrito no artigo 14.º, n.º 6, do Regulamento (CE) n.º 216/2008.
- d) As derrogações e desvios autorizados devem, uma vez aplicados, ser sujeitos a uma avaliação para determinar se devem ser confirmados ou alterados. A autoridade competente e a Agência devem realizar uma avaliação independente, com base nas informações fornecidas pelos operadores. A avaliação deve ser proporcionada, transparente e basear-se nos princípios e conhecimentos científicos.

ANEXO II

No anexo III do Regulamento (UE) n.º 965/2012, é aditada a seguinte subparte FTL:

SUBPARTE FTL

LIMITAÇÕES DO TEMPO DE VOO E DE SERVIÇO E REQUISITOS DE REPOUSO

SECÇÃO 1

Disposições gerais

ORO.FTL.100 Âmbito

A presente subparte estabelece as regras a cumprir pelos operadores e pelas respetivas tripulações no que respeita às limitações dos tempos de voo e de serviço e aos requisitos de repouso aplicáveis aos tripulantes.

ORO.FTL.105 Definições

Para efeitos da presente subparte, entende-se por:

- 1) "Aclimatado": estado de um tripulante cujo relógio biológico circadiano (WOCL) está sincronizado com o fuso horário do local em que se encontra. Considera-se que um tripulante está aclimatado a um fuso horário com uma diferença de até duas horas em relação à hora local no ponto de partida. Quando a hora local no lugar de entrada ao serviço tem uma diferença superior a 2 horas em relação à hora local no lugar de início do serviço seguinte, o tripulante, para efeitos de cálculo do período de serviço de voo máximo diário, considera-se aclimatado de acordo com os valores constantes do quadro 1.

Quadro 1

| Diferença horária (h) entre a hora de referência e a hora local a que o tripulante inicia o turno seguinte | Tempo decorrido desde a apresentação ao serviço na hora de referência | | | | |
|--|---|------|------|------|------|
| | ≥ 48 | | ≥ 48 | | ≥ 48 |
| < 4 | B | < 4 | B | < 4 | B |
| ≤ 6 | B | ≤ 6 | B | ≤ 6 | B |
| ≤ 9 | B | ≤ 9 | B | ≤ 9 | B |
| ≤ 12 | B | ≤ 12 | B | ≤ 12 | B |

"B": aclimatado à hora local do fuso horário de partida,

"D": aclimatado à hora local do lugar em que o tripulante inicia o turno seguinte, e

"X": tripulante cujo estado de aclimação é desconhecido;

- 2) "Hora de referência": hora local no ponto de apresentação ao serviço num fuso horário com até duas horas de diferença em relação à hora local no lugar a que o tripulante está aclimatado;
- 3) "Alojamento": para efeitos de um serviço de assistência e de um serviço de voo repartido, um local calmo e confortável não aberto ao público, com possibilidade de controlar a luminosidade e a temperatura, equipado com mobiliário adequado, no qual o tripulante pode dormir, que tem capacidade suficiente para acomodar todos os tripulantes presentes em simultâneo e garante alimentação e bebidas;
- 4) "Alojamento adequado": para efeitos do serviço de assistência, do serviço de voo repartido e do período de repouso, um quarto separado para cada tripulante, localizado num lugar calmo e equipado com uma cama, com ventilação suficiente e dispositivos para regular a temperatura e a intensidade da luz e acesso a alimentação e bebidas;

- 5) "Tripulação de voo reforçada": tripulação de voo composta por um número de pessoas superior ao mínimo exigido para operar a aeronave, em que os tripulantes de voo podem abandonar o seu posto para descansar em voo e ser substituídos por outros tripulantes de voo devidamente qualificados;
- 6) "Intervalo": período de tempo durante um período de serviço de voo inferior a um período de repouso que conta como serviço e durante o qual o tripulante é libertado de todas as tarefas;
- 7) "Adiamento da hora de apresentação ao serviço": o adiamento, pelo operador, de um período de serviço de voo programado, antes de um tripulante ter partido do local de repouso;
- 8) "Horário irregular": escala de serviço de um tripulante que prejudica a possibilidade de dormir durante o período de sono ideal dado incluir um período de serviço de voo ou uma combinação de períodos de serviço de voo que se sobrepõem, começam ou terminam durante qualquer porção do dia ou da noite a que o tripulante está aclimatado. Um horário pode ser irregular devido a entrada matinal ou a saída tardia do serviço ou à prestação de serviços noturnos.
- a) Por horário irregular de "tipo matinal" entende-se:
- i) em caso de "entrada ao serviço matinal": um período de serviço que começa entre as 05h00 e as 05h59 no fuso horário a que o tripulante está aclimatado, e
- ii) em caso de "largada de serviço tardia": um período de serviço que termina entre as 23h00 e as 01h59 no fuso horário a que o tripulante está aclimatado.
- b) Por horário irregular de "tipo tardio" entende-se:
- i) em caso de "entrada ao serviço matinal": um período de serviço que começa entre as 05h00 e as 06h59 no fuso horário a que o tripulante está aclimatado; e
- ii) em caso de "largada de serviço tardia": um período de serviço que termina entre as 00h00 e as 01h59 no fuso horário a que o tripulante está aclimatado;
- 9) "Serviço noturno": um período de serviço que se sobrepõe a parte do período entre as 02h00 e as 04h59 no fuso horário a que a tripulação está aclimatada;
- 10) "Serviço": qualquer tarefa executada por um tripulante por ordem do operador, incluindo o serviço de voo, o trabalho administrativo, a formação e a qualificação - tanto na qualidade de formando como de formador, o posicionamento e certos elementos do serviço de assistência;
- 11) "Período de serviço": período que começa no momento em que, por ordem do operador, um tripulante se apresenta ao serviço ou inicia um serviço e que termina quando esse tripulante é libertado de todas as tarefas, incluindo o serviço pós-voo;
- 12) "Período de serviço de voo (PSV)": um período que começa quando um tripulante se deve apresentar ao serviço, que inclui um setor ou série de setores, e que termina quando a aeronave fica finalmente imobilizada e os motores são desligados, no final do último setor em que o tripulante desempenha funções;
- 13) "Tempo de voo": no caso dos aviões e dos motoplanadores, o tempo decorrido entre o primeiro movimento de saída de uma aeronave do lugar de estacionamento com o objetivo de descolar e a sua imobilização na posição de estacionamento designada, com todos os motores ou hélices desligados;
- 14) "Base": o local atribuído ao tripulante pelo operador, a partir do qual o tripulante normalmente inicia e termina um período de serviço ou uma série de períodos de serviço e no qual, em circunstâncias normais, o operador não é responsável pelo alojamento do tripulante em causa;
- 15) "Dia local": um período de 24 horas que começa às 00h00, hora local;

- 16) "Noite local": um período de 8 horas compreendido entre as 22h00 e as 08h00, hora local;
- 17) "Tripulante em funções": um tripulante que presta serviço numa aeronave num setor;
- 18) "Posicionamento": a deslocação de um tripulante que não está a desempenhar funções de um local para outro, por ordem do operador, excluindo
 - o tempo de deslocação entre um local de repouso privado e o local de apresentação ao serviço indicado e vice-versa, e
 - o tempo de transferência local entre um local de repouso e o início do serviço e vice-versa;
- 19) "Espaço de repouso": um beliche ou assento com apoio para pés e pernas, adequado para a tripulação poder dormir a bordo de uma aeronave;
- 20) "Reserva": período de tempo durante o qual um tripulante deve estar disponível, por ordem do operador, para ser escalado para um período de serviço de voo, um posicionamento ou outro serviço, comunicado com pelo menos 10 horas de antecedência;
- 21) "Período de repouso": período de tempo contínuo, ininterrupto e definido, antes ou depois de um serviço, durante o qual um tripulante é libertado de todas as tarefas, incluindo os serviços de assistência e reserva;
- 22) "Rotação": um serviço ou série de serviços, incluindo pelo menos um serviço de voo e períodos de repouso fora da base, que começa na base e termina com o regresso à base para um período de repouso, em que o operador deixa de ser responsável pelo alojamento do tripulante;
- 23) "Dia de folga único": para efeitos do cumprimento do disposto na Diretiva 2000/79/CE do Conselho (*), um período em que o tripulante é libertado de todas as tarefas, incluindo o serviço de assistência, composto por um dia ou duas noites locais, e que é comunicado com antecedência. Pode incluir um período de repouso;
- 24) "Setor": o segmento de um período de serviço de voo compreendido entre o primeiro movimento de uma aeronave para efeitos de descolagem e a sua imobilização após a aterragem na posição de estacionamento designada;
- 25) "Serviço de assistência": período de tempo definido e previamente comunicado durante o qual, por ordem do operador, um tripulante deve estar disponível para ser escalado para um voo, um posicionamento ou outro serviço sem período de repouso intermédio;
- 26) "Serviço de assistência no aeroporto": um serviço de assistência prestado no aeroporto;
- 27) "Outro serviço de assistência": um serviço de assistência na residência ou num alojamento adequado;
- 28) "Período crítico do ritmo circadiano (WOCL)": período compreendido entre as 02h00 e as 05h59 no fuso horário a que o tripulante está aclimatado.

ORO.FTL.110 Responsabilidades do operador

O operador deve:

- a) Publicar as escalas de serviço com antecedência suficiente, de modo a permitir aos tripulantes planearem um repouso adequado;
- b) Assegurar que os períodos de serviço de voo sejam planeados de modo a permitir que os tripulantes estejam suficientemente repousados para poderem prestar serviço de acordo com níveis satisfatórios de segurança em quaisquer circunstâncias;
- c) Definir horas de apresentação ao serviço que permitam dispor de tempo suficiente para as tarefas em terra;
- d) Ter em conta a relação entre a frequência e o padrão dos períodos de serviço de voo e de repouso e os efeitos acumulados da prestação de tempos de serviço longos combinados com períodos de repouso mínimos;
- e) Atribuir turnos de serviço que evitem práticas geradoras de graves desregulamentos dos padrões de sono/trabalho, nomeadamente serviços diurnos/noturnos alternados;

(*) JO L 302 de 1.12.2000, p. 57.

- f) Cumprir as disposições aplicáveis aos horários irregulares em conformidade com o disposto na secção ARO.OPS.230;
- g) Prever períodos de repouso suficientemente longos que permitam à tripulação superar os efeitos de serviços anteriores e estar bem repousada no início do período de serviço de voo seguinte;
- h) Planejar períodos de repouso de recuperação prolongados recorrentes e comunicá-los à tripulação com antecedência suficiente;
- i) Planejar os serviços de voo de modo a terminarem no período de serviço de voo admissível, tendo em conta o tempo necessário para a realização das tarefas pré-voo, o setor e os tempos de rotação entre voos;
- j) Alterar um horário e/ou a composição da tripulação quando o período de operação efetivo exceder o período de serviço de voo máximo em mais de 33 % dos serviços de voo nesse horário durante um período de programação sazonal.

ORO.FTL.115 Responsabilidades dos tripulantes

Os tripulantes devem:

- a) Cumprir o disposto na secção CAT.GEN.MPA.100, alínea b), do anexo IV (Parte CAT); e
- b) Tirar o máximo proveito das oportunidades e das instalações disponibilizadas para o repouso e planejar e utilizar devidamente os seus períodos de repouso.

ORO.FTL.120 Gestão dos riscos associados à fadiga

- a) Quando requerido pela presente subparte ou por uma especificação de certificação aplicável, o operador deve estabelecer, implementar e manter um sistema de gestão dos riscos associados à fadiga (SGRF), como parte integrante do seu sistema de gestão. O SGRF deve garantir o cumprimento dos requisitos essenciais constantes do ponto 7, alíneas f) e g), e do ponto 8, alínea f), do anexo IV do Regulamento (CE) n.º 216/2008. O SGRF deve constar do Manual de Operações.
- b) O SGRF, tal como estabelecido, implementado e mantido, deve prever a melhoria contínua do seu nível de desempenho global e incluir:
 - (1) Uma descrição da filosofia e dos princípios do operador com respeito à GRF, designados por política de gestão dos riscos associados à fadiga;
 - (2) A documentação dos processos de gestão dos riscos associados à fadiga, incluindo um processo de sensibilização do pessoal para as respetivas responsabilidades e o procedimento de alteração dessa documentação;
 - (3) Os princípios e conhecimentos científicos;
 - (4) Um processo de identificação dos perigos e de avaliação dos riscos que permita a gestão contínua dos riscos operacionais para o operador decorrentes da fadiga dos tripulantes;
 - (5) Uma estratégia de redução dos riscos que preveja a adoção imediata das medidas corretivas necessárias para reduzir eficazmente os riscos operacionais decorrentes da fadiga dos tripulantes e a monitorização contínua e avaliação regular da redução dos riscos de fadiga alcançada com essas ações;
 - (6) Processos de garantia da segurança do SGRF;
 - (7) Processos de promoção do SGRF.
- c) O SGRF deve corresponder à dimensão do operador e à natureza e complexidade da sua atividade, tendo em conta os perigos e riscos associados a estas atividades e o plano que especifica os tempos de voo.
- d) Se o processo de garantia da segurança no âmbito do SGRF mostrar que o operador não mantém o nível de desempenho de segurança requerido, deverão ser tomadas medidas de mitigação.

ORO.FTL.125 Planos que especificam os tempos de voo

- a) Os operadores devem estabelecer, implementar e manter planos que especificam os tempos de voo adequados aos tipos de operações realizadas e cumprir o disposto no Regulamento (CE) n.º 216/2008, na presente subparte e na restante legislação aplicável, nomeadamente a Diretiva 2000/79/CE.

- b) Antes de serem implementados, os planos que especificam os tempos de voo, incluindo os sistemas de gestão dos riscos associados à fadiga correspondentes, se necessário, devem ser aprovados pela autoridade competente.
- c) Para demonstrar o cumprimento do Regulamento (CE) n.º 216/2008 e da presente subparte, o operador deve respeitar as especificações de certificação aplicáveis adotadas pela Agência. Alternativamente, caso pretenda desviar-se dessas especificações de certificação ao abrigo do artigo 22.º, n.º 2, do Regulamento (CE) n.º 216/2008, o operador deve, previamente à sua implementação, fornecer à autoridade competente uma descrição completa do desvio previsto. A descrição deve incluir a eventual revisão dos manuais ou procedimentos em causa e uma avaliação para comprovar o cumprimento dos requisitos estabelecidos no Regulamento (CE) n.º 216/2008 e na presente subparte.
- d) Para efeitos do disposto na secção ARO.OPS.235, alínea d), no prazo de 2 anos a contar da data de aplicação do desvio ou da derrogação, o operador deve recolher os dados relativos aos desvios e derrogações aplicados e analisar esses dados de acordo com princípios científicos, com vista a avaliar os efeitos desses desvios ou derrogações no nível de fadiga das tripulações. Essa análise deve ser apresentada à autoridade competente na forma de um relatório.

SECÇÃO 2

Operadores de transporte aéreo comercial**ORO.FTL.200 Base**

O operador deve designar uma base para cada tripulante.

ORO.FTL.205 Período de serviço de voo (PSV)

a) O operador deve:

- (1) Definir horas de apresentação ao serviço adequadas a cada operação específica, tendo em conta o disposto na secção ORO.FTL.110, alínea c);
- (2) Estabelecer procedimentos que especifiquem a forma como o comandante deve, em circunstâncias especiais suscetíveis de causar fadiga extrema, e após consulta dos tripulantes interessados, reduzir o PSV efetivo e/ou aumentar o período de repouso, a fim de eliminar quaisquer consequências prejudiciais para a segurança do voo.

b) PSV máximo diário de base

- (1) O PSV máximo diário sem prolongamentos para tripulantes aclimatados deve observar o disposto no seguinte quadro:

Quadro 2

PSV máximo diário — Tripulantes aclimatados

| Início do período de serviço de voo na data de referência | 1-2 setores | 3 setores | 4 setores | 5 setores | 6 setores | 7 setores | 8 setores | 9 setores | 10 setores |
|---|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 0600-1329 | 13:00 | 12:30 | 12:00 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 |
| 1330-1359 | 12:45 | 12:15 | 11:45 | 11:15 | 10:45 | 10:15 | 9:45 | 9:15 | 9:00 |
| 1400-1429 | 12:30 | 12:00 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 |
| 1430-1459 | 12:15 | 11:45 | 11:15 | 10:45 | 10:15 | 9:45 | 9:15 | 9:00 | 9:00 |
| 1500-1529 | 12:00 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |
| 1530-1559 | 11:45 | 11:15 | 10:45 | 10:15 | 9:45 | 9:15 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |
| 1600-1629 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |
| 1630-1659 | 11:15 | 10:45 | 10:15 | 9:45 | 9:15 | 9:00 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |
| 1700-0459 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |
| 0500-0514 | 12:00 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |
| 0515-0529 | 12:15 | 11:45 | 11:15 | 10:45 | 10:15 | 9:45 | 9:15 | 9:00 | 9:00 |
| 0530-0544 | 12:30 | 12:00 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 |
| 0545-0559 | 12:45 | 12:15 | 11:45 | 11:15 | 10:45 | 10:15 | 9:45 | 9:15 | 9:00 |

- (2) O PSV máximo diário quando os tripulantes se encontram num estado de aclimação desconhecido deve ser conforme com o seguinte quadro:

Quadro 3

Tripulantes num estado de aclimação desconhecido

| PSV máximo diário em função dos setores | | | | | | |
|---|-------|-------|------|------|------|------|
| 1-2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 | 9:00 | 9:00 |

- (3) O PSV máximo diário quando os tripulantes se encontram num estado de aclimação desconhecido e o operador implementou um SGRF deve ser conforme com o seguinte quadro:

Quadro 4

Tripulação num estado de aclimação desconhecido abrangida por um sistema de gestão dos riscos associados à fadiga (SGRF)

Os valores que constam do quadro *infra* podem aplicar-se desde que o SGRF do operador monitorize continuamente o cumprimento do nível de desempenho de segurança exigido.

| PSV máximo diário em função dos setores | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 1-2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 12:00 | 11:30 | 11:00 | 10:30 | 10:00 | 9:30 | 9:00 |

- c) PSV com horas de apresentação ao serviço diferentes para a tripulação de voo e para a tripulação de cabina

Se a tripulação de cabina necessitar de mais tempo do que a tripulação de voo para as instruções pré-voo no mesmo setor ou série de setores, o PSV da tripulação de cabina pode ser prolongado pelo tempo correspondente à diferença entre a hora de apresentação ao serviço da tripulação de cabina e da tripulação de voo. Essa diferença não deve ser superior a 1 hora. O PSV máximo diário da tripulação de cabina deve basear-se na hora a que a tripulação de voo se apresenta para o seu PSV, mas o PSV começa a contar na hora a que a tripulação de cabina se deve apresentar ao serviço.

- d) PSV máximo diário para tripulantes aclimatados com recurso a prolongamentos sem repouso a bordo

- (1) O PSV máximo diário pode ser prolongado até uma hora não mais do que duas vezes em cada período de 7 dias consecutivos. Nesse caso:
- i) os períodos mínimos de repouso pré-voo e pós-voo devem ser aumentados de duas horas, ou
 - ii) o período de repouso pós-voo deve ser aumentado de quatro horas.
- (2) Caso os prolongamentos sejam utilizados para PSV consecutivos, os períodos de repouso adicionais pré e pós-voo entre dois PSV com prolongamento, ao abrigo do n.º 1, devem ser consecutivos.
- (3) Os prolongamentos devem ser planeados com antecedência e ser limitados a um máximo de:
- i) 5 setores, em caso de não sobreposição com o WOCL, ou
 - ii) 4 setores, em caso de sobreposição com o WOCL por um período máximo de duas horas, ou
 - iii) 2 setores, em caso de sobreposição com o WOCL por um período superior a duas horas.
- (4) O prolongamento do PSV máximo diário de base sem repouso a bordo não deve ser combinado com prolongamentos por motivo de repouso a bordo ou de serviço de voo repartido no mesmo período de serviço.

- (5) Os planos que especificam os tempos de voo devem definir limites para os prolongamentos dos PSV máximos diários de base, em conformidade com as especificações de certificação aplicáveis ao tipo de operação, tendo em conta:
- i) o número de setores voados, e
 - ii) a sobreposição do WOCL.
- e) PSV máximos diários com recurso a prolongamento por motivo de repouso a bordo
- Os planos que especificam os tempos de voo devem definir as condições para os prolongamentos dos PSV máximos diários de base com repouso a bordo, em conformidade com as especificações de certificação aplicáveis ao tipo de operação, tendo em conta:
- i) o número de setores voados,
 - ii) o período mínimo de repouso a bordo concedido a cada tripulante,
 - iii) o tipo de espaço para repouso a bordo, e
 - iv) o reforço da tripulação de voo mínima.
- f) Circunstâncias imprevistas nas operações de voo — prerrogativas do comandante
- (1) As condições de alteração, pelo comandante, dos limites aplicáveis ao serviço de voo, períodos de serviço e períodos de repouso em caso de circunstâncias imprevistas durante as operações de voo, que tenham lugar no momento ou depois da apresentação ao serviço, são as seguintes:
- i) o período de serviço de voo máximo diário que resulta da aplicação do disposto na secção ORO.FTL.205, alíneas b) e e), ou na secção ORO.FTL.220, não pode ser aumentado em mais de duas horas, exceto se a tripulação de voo tiver sido reforçada, caso em que o período de serviço de voo máximo pode ser aumentado, no máximo, de três horas,
 - ii) se, no último setor de um PSV, o aumento autorizado for excedido devido a circunstâncias imprevistas após a descolagem, o voo pode prosseguir até ao destino planeado ou a um aeródromo alternativo, e
 - iii) o período de repouso subsequente ao PSV pode ser reduzido, mas nunca poderá ser inferior a 10 horas.
- (2) Em circunstâncias imprevistas suscetíveis de causar fadiga extrema, o comandante deve reduzir o período de serviço de voo efetivo e/ou aumentar o período de repouso, de modo a eliminar eventuais consequências prejudiciais para a segurança do voo.
- (3) O comandante deve consultar toda a tripulação sobre os seus níveis de alerta antes de decidir introduzir as alterações previstas nos n.ºs 1 e 2.
- (4) O comandante deve apresentar um relatório ao operador sempre que, no exercício das suas prerrogativas, decidir aumentar um PSV ou reduzir um período de repouso.
- (5) Caso o aumento do PSV ou a redução do período de repouso seja superior a uma hora, deve ser enviada cópia do relatório com as observações do operador à autoridade competente, no prazo máximo de 28 dias após a ocorrência.
- (6) O operador deve implementar um processo não punitivo para a utilização das prerrogativas descritas na presente disposição e descrevê-lo no Manual de Operações.
- g) Circunstâncias imprevistas durante as operações de voo — adiamento da hora de apresentação ao serviço
- O operador deve estabelecer os procedimentos a aplicar em caso de adiamento da apresentação ao serviço e descrevê-los no Manual de Operações, em conformidade com as especificações de certificação aplicáveis ao tipo de operação.

ORO.FTL.210 Tempos de voo e períodos de serviço

- a) As escalas de serviço que podem ser atribuídas aos tripulantes não podem ultrapassar:
- (1) 60 horas de serviço por período de 7 dias consecutivos;
 - (2) 110 horas de serviço por período de 14 dias consecutivos; e
 - (3) 190 horas de serviço por período de 28 dias consecutivos, distribuídas tão regularmente quanto possível ao longo de todo o período.
- b) O tempo total de voo nos setores atribuídos aos tripulantes não pode ultrapassar:
- (1) 100 horas de tempo de voo por período de 28 dias consecutivos;
 - (2) 900 horas de tempo de voo por ano civil; e
 - (3) 1 000 horas de tempo de voo por período de 12 meses consecutivos.
- c) O serviço pós-voo deve contar como período de serviço. O operador deve especificar no seu Manual de Operações o período de tempo mínimo para os serviços pós-voo.

ORO.FTL.215 Posicionamento

Em caso de posicionamento de um tripulante, o operador deve aplicar as seguintes regras:

- a) O posicionamento após a apresentação ao serviço mas antes da entrada em funções é contabilizado como um PSV mas não conta como um setor.
- b) O tempo gasto no posicionamento conta todo como período de serviço.

ORO.FTL.220 Serviço de voo repartido

Para prolongar o PSV máximo diário de base, em caso de realização de um intervalo em terra, devem ser satisfeitas as seguintes condições:

- a) Os planos que especificam os tempos de voo devem definir os seguintes elementos para o serviço de voo repartido em conformidade com as especificações de certificação aplicáveis ao tipo de operação:
 - (1) A duração mínima dos intervalos em terra; e
 - (2) A possibilidade de prolongar o PSV prescrita na secção ORO.FTL.205, alínea b), tendo em conta a duração do intervalo em terra, as instalações disponibilizadas para o tripulante poder descansar e outros fatores pertinentes.
- b) O intervalo em terra deve contar todo como PSV.
- c) Após um repouso reduzido não pode ser prestado serviço de voo repartido.

ORO.FTL.225 Serviços de assistência e serviços no aeroporto

Caso o operador atribua serviços de assistência ou qualquer serviço no aeroporto aos tripulantes, aplicam-se as condições a seguir enumeradas, de acordo com as especificações de certificação aplicáveis ao tipo de operação:

- a) Os serviços de assistência e outros eventualmente prestados no aeroporto devem constar da escala de serviço e a hora de entrada e de saída do serviço de assistência deve ser previamente definida e comunicada ao tripulante em causa, de modo a este poder planear um repouso adequado.
- b) Considera-se que um tripulante está de serviço de assistência no aeroporto desde o momento em que se apresenta ao serviço no local para o efeito até ao final do período de assistência no aeroporto que lhe tenha sido comunicado.
- c) O serviço de assistência no aeroporto conta por inteiro como período de serviço para efeito das secções ORO.FTL.210 e ORO.FTL.235.
- d) Os serviços prestados no aeroporto contam por inteiro como períodos de serviço. O PSV começa a contar a partir da hora de apresentação ao serviço no aeroporto.

- e) O operador deve prever alojamento para os tripulantes em serviço de assistência no aeroporto.
- f) Os planos que especificam os tempos de voo devem definir os seguintes elementos:
- (1) A duração máxima do serviço de assistência;
 - (2) O impacto do tempo despendido a prestar serviço de assistência no PSV máximo passível de constar da escala de serviço, tendo em conta as instalações disponibilizadas ao tripulante para repousar, e outros fatores relevantes, nomeadamente:
 - a necessidade de disponibilidade imediata para o serviço por parte do tripulante,
 - a interferência do serviço de assistência com o período de sono, e
 - a necessidade de notificar o tripulante com uma antecedência suficiente para este poder dormir entre a convocação para o serviço e o PSV para o qual está escalado;
 - (3) O período mínimo de repouso após um serviço de assistência que não conduz à atribuição de um PSV;
 - (4) A contagem do tempo de serviço de assistência que não o serviço de assistência no aeroporto para efeitos de cálculo dos períodos de serviço acumulados.

ORO.FTL.230 Reserva

Caso o operador atribua um serviço de reserva aos tripulantes, aplicam-se as condições a seguir enumeradas, de acordo com as especificações de certificação aplicáveis ao tipo de operação:

- a) O serviço de reserva deve constar da escala de serviço;
- b) Os planos que especificam os tempos de voo devem definir os seguintes elementos:
- (1) A duração máxima de cada período de reserva;
 - (2) O número de dias de reserva consecutivos que podem ser atribuídos a um tripulante.

ORO.FTL.235 Períodos de repouso

- a) Período de repouso mínimo na base

- (1) O período de repouso mínimo previsto antes de um PSV com início na base de afetação deve ser pelo menos igual ao período de serviço precedente, ou de 12 horas, conforme o período que for mais longo;
- (2) Em derrogação do disposto no ponto 1, o repouso mínimo previsto na alínea b) aplica-se se o operador prever alojamento adequado para o tripulante na sua base de afetação.

- b) Período de repouso mínimo longe da base

O período de repouso mínimo previsto antes de iniciar um PSV que começa longe da base deve ser pelo menos igual ao período de serviço precedente, ou de 10 horas, conforme o período que for mais longo. Este período deve incluir a possibilidade de 8 horas de sono para além do tempo necessário para a deslocação e a satisfação de necessidades fisiológicas.

- c) Repouso reduzido

Em derrogação do disposto nas alíneas a) e b), os planos que especificam os tempos de voo podem prever reduções dos períodos de repouso mínimos de acordo com as especificações de certificação aplicáveis ao tipo de operação e tendo em conta os seguintes elementos:

- (1) O período mínimo de repouso reduzido;
- (2) O aumento do período de repouso subsequente; e
- (3) A redução do PSV a seguir ao repouso reduzido.

d) Períodos de repouso de recuperação prolongados recorrentes

Os planos que especificam os tempos de voo devem prever períodos de repouso de recuperação prolongados recorrentes para compensar a fadiga acumulada. O período de repouso compensatório prolongado recorrente mínimo é de 36 horas, incluindo 2 noites locais, sendo que o período que medeia entre o final de um período de repouso de recuperação prolongado recorrente e o início do período de repouso de recuperação prolongado recorrente seguinte não poderá, em caso algum, ser superior a 168 horas. O período de repouso de recuperação prolongado recorrente deve aumentar para dois dias locais duas vezes por mês.

e) Os planos que especificam os tempos de voo devem prever períodos de repouso adicionais de acordo com as especificações de certificação aplicáveis, de modo a compensar:

- (1) Os efeitos das diferenças de fuso horário e dos prolongamentos do PSV;
- (2) A fadiga acumulada adicional decorrente de horários irregulares; e
- (3) Uma mudança da base de afetação.

ORO.FTL.240 Alimentação

a) Durante o PSV deve haver possibilidade de tomar refeições e bebidas, de modo a evitar a diminuição do nível de desempenho do tripulante, especialmente se o PSV for superior a seis horas.

b) O operador deve especificar no seu Manual de Operações a forma de assegurar as refeições dos tripulantes durante o PSV.

ORO.FTL.245 Registos relativos à base, aos tempos de voo, aos períodos de serviço e aos períodos de repouso

a) O operador deve conservar por um período de 24 meses:

- (1) Os registos individuais de cada tripulante, incluindo:
 - i) os tempos de voo,
 - ii) o início, a duração e o fim de cada período de serviço e de cada PSV,
 - iii) os períodos de repouso e os dias de folga, e
 - iv) a base de afetação atribuída.
- (2) Os relatórios sobre os períodos de serviço de voo prolongados e os períodos de repouso reduzidos.

b) Mediante pedido, o operador deve disponibilizar cópias dos registos dos tempos de voo, períodos de serviço e períodos de repouso:

- (1) Ao tripulante interessado; e
- (2) A outro operador, sobre tripulantes que prestem ou passem a prestar serviços para o operador interessado.

c) Os registos a que se refere a secção CAT.GEN.MPA.100, alínea b), ponto 5, relacionados com tripulantes que desempenham funções para mais de um operador, devem ser conservados por um período de 24 meses.

ORO.FTL.250 Formação em gestão da fadiga

a) O operador deve prever formação inicial e contínua em gestão da fadiga para a tripulação, o pessoal responsável pela preparação e manutenção das escalas de serviço e o pessoal de gestão interessado.

b) Essas ações de formação devem fazer parte de um programa de formação definido pelo operador e descrito no Manual de Operações. O programa de formação deve focar as possíveis causas e consequências da fadiga e as contramedidas a adotar para a combater.»

Anexo III – Formulário do inquérito

21/07/2021

Inquérito

Inquérito

Este questionário é anónimo, com fins estritamente académicos, e tem como objetivo recolher informação para a realização de uma tese de mestrado acerca das Limitações de Tempo de Voo no Transporte Aéreo Regional. O público alvo são pilotos de linha aérea que sejam colaboradores de uma companhia aérea com COA registado em Portugal e que desenvolva operações regional.

Tendo em consideração a atual situação de Pandemia pelo SARS-CoV-2, que veio alterar o panorama da aviação mundial, peço-lhe que responda tendo em consideração a sua experiência em operação regional pré-pandemia, isto é, até ao final do ano de 2019.

Agradeço-lhe desde já a sua colaboração e disponibilidade.

***Obrigatório**

1. Idade *

2. Função desempenhada: *

Marcar apenas uma oval.

Comandante

Oficial Piloto

3. Quantos anos de experiência como piloto de transporte regional possui? *

4. Anteriormente à pandemia, quantas horas por ano costumava, em média, voar? *

Marcar apenas uma oval.

<300

300-500

500-750

>750

5. No mesmo período, quantas horas voava por mês, em média? *

Marcar apenas uma oval.

- <30
 30-50
 50-60
 >60

6. A empresa onde trabalha tem estabelecido um número máximo de horas voadas anualmente inferior ao estipulado na legislação? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

7. Se respondeu "Sim" à questão anterior, quantas?

8. Alguma vez preencheu um reporte de fadiga? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

Inquérito

9. Idade *

10. Função desempenhada: *

Marcar apenas uma oval.

Comandante

Oficial Piloto

11. Quantos anos de experiência como piloto de transporte regional possui? *

12. Anteriormente à pandemia, quantas horas por ano costumava, em média, voar?

*

Marcar apenas uma oval.

<300

300-500

500-750

>750

13. No mesmo período, quantas horas voava por mês, em média? *

Marcar apenas uma oval.

<30

30-50

50-60

>60

14. A empresa onde trabalha tem estabelecido um número máximo de horas voadas anualmente inferior ao estipulado na legislação? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

15. Se respondeu "Sim" à questão anterior, quantas?

16. Alguma vez preencheu um reporte de fadiga? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Por favor responda às seguintes perguntas consoante a sua opinião.

Sendo que:

1 - Discordo Totalmente

2 - Discordo Parcialmente

3 - Não concordo nem discordo

4 - Concordo Parcialmente

5 - Concordo Totalmente

17. Nos dias de early start (PSV a iniciar-se entre as 05:00 e as 06:59) o PSV deveria estar limitado a 2 setores. *

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente Concordo Totalmente

18. Ao ser possível fazer um PSV de 11 horas com 6 setores a segurança de voo está a ser colocada em risco. *

Marcar apenas uma oval.

| | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Discordo Totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo Totalmente |

19. A operação de transporte aéreo regional e as suas características inerentes (maior número de descolagens/aterragens e tempos de cruzeiro inferiores) apresenta um maior potencial de fadiga a longo termo do que a operação de médio/longo curso. *

Marcar apenas uma oval.

| | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Discordo Totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo Totalmente |

20. A legislação relativa às Limitações de Tempo de Voo devia ser revista e diferenciada a cada um dos tipos de operação existentes. *

Marcar apenas uma oval.

| | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Discordo Totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo Totalmente |

Muito
obrigada
pela sua
colaboração.

Se pretender mais alguma informação sobre este inquérito ou se tiver alguma sugestão poderá entrar em contacto comigo através do seguinte endereço:

20160035@alunos.iseclisboa.pt

Por favor responda às seguintes perguntas consoante a sua opinião.

Sendo que:

- 1 - Discordo Totalmente
- 2 - Discordo Parcialmente
- 3 - Não concordo nem discordo
- 4 - Concordo Parcialmente
- 5 - Concordo Totalmente

21. Nos dias de early start (PSV a iniciar-se entre as 05:00 e as 06:59) o PSV deveria estar limitado a 2 setores. *

Marcar apenas uma oval.

| | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Discordo Totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo Totalmente |

22. Ao ser possível fazer um PSV de 11 horas com 6 setores a segurança de voo está a ser colocada em risco. *

Marcar apenas uma oval.

| | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Discordo Totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo Totalmente |

23. A operação de transporte aéreo regional e as suas características inerentes (maior número de descolagens/aterragens e tempos de cruzeiro inferiores) apresenta um maior potencial de fadiga a longo termo do que a operação de médio/longo curso. *

Marcar apenas uma oval.

| | | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Discordo Totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo Totalmente |

24. A legislação relativa às Limitações de Tempo de Voo devia ser revista e diferenciada a cada um dos tipos de operação existentes. *

Marcar apenas uma oval.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo Totalmente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Concordo Totalmente |

Muito
obrigada
pela sua
colaboração.

Se pretender mais alguma informação sobre este inquérito ou se tiver alguma sugestão poderá entrar em contacto comigo através do seguinte endereço:

20160035@alunos.iseclisboa.pt

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários

Anexo IV – Projeto de Decreto-Lei que estabelece os limites do tempo de voo, do tempo de serviço e os requisitos de repouso do pessoal móvel da aviação civil



não paramos
#ESTAMOS ON

Propriedade
Ministério do Trabalho, Solidariedade
e Segurança Social

Edição
Gabinete de Estratégia
e Planeamento
Direção de Serviços de Apoio Técnico
e Documentação

PROJETO DE DECRETO-LEI QUE ESTABELECE OS LIMITES DO TEMPO DE VOO, DO TEMPO DE SERVIÇO E OS REQUISITOS DO REPOUSO DO PESSOAL MÓVEL DA AVIAÇÃO CIVIL

(Projeto de diploma para apreciação pública)

ÍNDICE

| | |
|--|---|
| – Despacho | 2 |
| – Projeto de decreto-lei que estabelece os limites do tempo de voo, do tempo de serviço e os requisitos do repouso do pessoal móvel da aviação civil | 2 |

Despacho

Nos termos do disposto na alínea *b*) do número 1 do artigo 472.º e do número 2 do artigo 473.º do Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, para efeitos do disposto no número 1 do artigo 72.º do Decreto-Lei n.º 169-B/2020, de 3 de dezembro, determino o seguinte:

1- A publicação em separata do *Boletim do Trabalho e Emprego* do projeto de decreto-lei que estabelece os limites do tempo de voo, do tempo de serviço e os requisitos do repouso do pessoal móvel da aviação civil.

2- O prazo de apreciação pública do projeto é de 20 dias, a contar da data da publicação.

3- Os pareceres devem ser enviados diretamente ao Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e das Comunicações, preferencialmente por via eletrónica, designadamente para o endereço eletrónico gabinete.seac@mih.gov.pt.

Lisboa, 16 de junho de 2021 - O Secretário de Estado Adjunto e das Comunicações, *Hugo Santos Mendes*.

Projeto de decreto-lei que estabelece os limites do tempo de voo, do tempo de serviço e os requisitos do repouso do pessoal móvel da aviação civil

A concretização nacional do regime jurídico contido na Diretiva n.º 2000/79/CE, do Conselho, de 27 de novembro de 2000, respeitante à aplicação do acordo europeu sobre a organização do tempo de trabalho do pessoal móvel da aviação civil (Diretiva n.º 2000/79/CE), celebrado pela Associação das Companhias Aéreas Europeias, a Federação Europeia dos Trabalhadores dos Transportes, a Associação Europeia do Pessoal Navegante, a Associação das Companhias Aéreas das Regiões da Europa e a Associação Internacional de Chárteres Aéreos, ocorreu com a entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 139/2004, de 5 de junho, que procedeu à transposição para a ordem jurídica interna daquela diretiva, definindo e regulando o tempo de trabalho do pessoal móvel da aviação civil e o respetivo repouso.

O número 1 do artigo 8.º do Regulamento (UE) n.º 965/2012, da Comissão, de 5 de outubro de 2012, que estabelece os requisitos técnicos e os procedimentos administrativos para as operações aéreas, na sua redação atual, prevê que às operações de transporte aéreo comercial realizadas com aviões é aplicável a subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012, da Comissão, de 5 de outubro de 2012 (Regulamento (UE) n.º 965/2012), introduzida pelo Regulamento (UE) n.º 83/2014, da Comissão, de 29 de janeiro de 2014, relativa às limitações do tempo de voo e de serviço e aos requisitos de repouso (Regulamento (UE) n.º 83/2014).

Prevê o considerando (4) do Regulamento (UE) n.º 83/2014 que o referido regulamento da União Europeia não prejudica os limites, nem as normas mínimas já estabelecidas

pela Diretiva n.º 2000/79/CE, nomeadamente as disposições relativas ao tempo de trabalho e dias de folgas, que devem ser sempre respeitadas no caso do pessoal móvel da aviação civil. O mencionado considerando prevê também que as disposições do referido regulamento da União Europeia, e outras que tenham sido aprovadas em aplicação do mesmo, não têm por objetivo justificar quaisquer reduções dos atuais níveis de proteção do pessoal móvel da aviação civil nem prejudicam a aplicação de eventuais regras sociais e convenções coletivas de trabalho nacionais cujo nível de proteção seja mais elevado no que respeita às condições laborais e em matéria de higiene e segurança no trabalho.

Mas esta imperatividade mínima das normas em causa não preclui a existência de outras normas, constantes da Diretiva n.º 2000/79/CE e de regras sociais, incluindo-se neste conceito, as normas constantes do Decreto-Lei n.º 139/2004, de 5 de junho, e de cláusulas constantes de convenções coletivas de trabalho, cujo nível de proteção seja superior ao nível mínimo imposto pelas normas do Regulamento (UE) n.º 83/2014, mormente pela referida subparte FTL.

Perante a aplicação deste quadro jurídico, e considerando a necessidade de harmonização da legislação ao nível da União Europeia, sobretudo no seio da atividade do transporte aéreo comercial, para se garantir uma concorrência saudável entre todos os intervenientes, com o objetivo último de garantir a segurança de voo, pretende-se, através do presente decreto-lei, e no que respeita às operações de transporte aéreo comercial realizadas por operadores cujo estabelecimento principal se situe em Portugal, proceder a uma compatibilização do regime jurídico constante do Decreto-Lei n.º 139/2004, de 5 de junho, com o regime jurídico constante da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012, sempre com base na premissa de que o regulamento da União Europeia em causa deve ceder perante a legislação nacional sempre que esta confira maior grau ou nível de proteção ao pessoal móvel da aviação civil.

Para completar esta tarefa facilitadora do trabalho do intérprete do quadro jurídico em apreço, procede-se, igualmente, através do presente decreto-lei, à criação de um regime sancionatório específico aplicável às infrações das normas constantes da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012.

Para além disso, e em cumprimento do disposto no número 2 do artigo 8.º do Regulamento (UE) n.º 965/2012, através do presente decreto-lei clarifica-se que às operações de táxi aéreo, aos serviços de emergência médica e às operações de transporte aéreo comercial realizadas com aviões monopiloto é aplicável o disposto na subparte Q do anexo III ao Regulamento (CEE) n.º 3922/91 do Conselho, de 16 de dezembro de 1991, relativo à harmonização de normas técnicas e dos procedimentos administrativos no setor da aviação civil, na sua redação atual.

Por fim, e nos termos do disposto no número 3 do artigo 8.º do Regulamento (UE) n.º 965/2012, no que respeita às limitações do tempo de voo e de serviço e aos requisitos de repouso, as operações de transporte aéreo comercial com helicópteros devem cumprir os requisitos do direito nacional do Estado-Membro em que o operador tem o seu estabeleci-

mento principal, entendendo-se este último como os serviços centrais ou a sede social da organização onde são exercidas as principais funções financeiras e o controlo operacional das atividades referidas no regulamento da União Europeia em apreço, nos termos do disposto no número 97 do seu anexo I.

A opção do legislador da União Europeia de aplicar às operações de transporte aéreo comercial com helicópteros, nas quais se incluem os serviços de emergência médica realizados com helicópteros, os requisitos do direito nacional do Estado-Membro em que o operador tem o seu estabelecimento principal justifica-se pelo facto de se tratarem de operações cuja especificidade é variável em cada um dos Estados-Membros, em função da organização do respetivo serviço de emergência médica. Entre outras razões, tais operações revestem a natureza de voos irregulares, em áreas restritas, sem grandes variações de fuso horário, destacando-se a necessidade de prontidão e de disponibilidade em relação ao serviço efetivo.

Ora, nos termos do número 2 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 139/2004, de 5 de junho, o mesmo é aplicável a todos os tripulantes de aeronaves na execução de quaisquer operações de transporte aéreo de passageiros, carga ou correio por operadores nacionais, aplicando-se, portanto, às operações de transporte aéreo comercial com helicópteros. Não obstante, face ao decurso do tempo de vigência do decreto-lei, o regime jurídico em apreço encontra-se mais direcionado para uma realidade de operações de transporte aéreo comercial com aviões, e, por essa razão, desajustado para as operações de transporte aéreo comercial com helicópteros, que possuem especificidades que o regime jurídico em apreço não consegue enformar. Justifica-se, portanto, a necessidade de fazer aprovar legislação especial sobre a matéria em causa, ao nível nacional.

Assim, através do presente decreto-lei estabelece-se, ainda, o regime jurídico relativo às limitações do tempo de voo e de serviço e aos requisitos de repouso, aplicável às operações de transporte aéreo comercial com helicópteros, em particular no contexto de serviços de emergência médica, em que o operador tem o seu estabelecimento principal em Portugal.

Salienta-se que o regime jurídico em apreço, estabelecido no presente decreto-lei, observa as normas mínimas, relativas à organização do tempo de trabalho do pessoal móvel da aviação civil, de proteção da saúde e da segurança dos tripulantes, com vista a garantir a própria segurança de voo, previstas na Diretiva n.º 2000/79/CE do Conselho, que, por esta via, se mantém transposta no ordenamento jurídico nacional.

Por fim, revoga-se expressamente o Decreto-Lei n.º 41281, publicado no *Diário do Governo* n.º 214/1957, Série I, de 21 de setembro de 1957, que regula a constituição e funcionamento dos organismos civis que tenham por finalidade a formação de pilotos aviadores e de paraquedistas e a prática respetiva, com o intuito de promover a segurança jurídica, tendo em conta que o referido decreto-lei já foi, na prática, substituído, em matéria de organizações de formação de pilotos aviadores, pelo Decreto-Lei n.º 17-A/2004, de 16 de janeiro, e pelo Regulamento (UE) n.º 1178/2011, da Comissão,

de 3 de novembro de 2011, ambos na sua redação atual, e, em matéria de organizações de formação de paraquedistas, pelos estatutos da Federação Portuguesa de Paraquedismo e pelo Regulamento Técnico Nacional da referida federação.

O presente decreto-lei foi sujeito a apreciação pública, mediante publicação na separata n.º 14 do *Boletim do Trabalho e Emprego*, de 18 de junho de 2021.

Foram ouvidas as associações sindicais e de operadores representativas dos interesses em presença.

Assim:

Nos termos da alínea a) do número 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Artigo 1.º

Objeto

1- O presente decreto-lei estabelece os limites do tempo de voo, do tempo de serviço e os requisitos do repouso do pessoal móvel da aviação civil.

2- O presente decreto-lei estabelece ainda o regime sancionatório aplicável às infrações das normas constantes da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012, da Comissão, de 5 de outubro de 2012, na sua redação atual, que estabelece os requisitos técnicos e os procedimentos administrativos para as operações aéreas (Regulamento (UE) n.º 965/2012).

Artigo 2.º

Âmbito de aplicação

1- O presente decreto-lei aplica-se:

a) Às operações de transporte aéreo comercial realizadas com aviões por operadores de aeronaves cujo estabelecimento principal se situe em Portugal, relativamente às quais se aplica o disposto na subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

b) Às operações de transporte aéreo comercial no contexto de serviços de emergência médica realizadas com helicópteros por operadores de aeronaves cujo estabelecimento principal se situe em Portugal.

2- Às operações de táxi aéreo, aos serviços de emergência médica e às operações de transporte aéreo comercial realizadas com aviões monopiloto é aplicável o disposto na subparte Q do anexo III ao Regulamento (CEE) n.º 3922/91, do Conselho, de 16 de dezembro de 1991, na sua redação atual, relativo à harmonização de normas técnicas e dos procedimentos administrativos no setor da aviação civil, sem prejuízo do disposto no artigo 7.º do presente decreto-lei.

3- Às operações de transporte aéreo comercial com helicópteros por operadores de aeronaves cujo estabelecimento principal se situe em Portugal, que não constituam uma operação de serviços de emergência médica, aplica-se o regime constante do capítulo II do presente decreto-lei conjugado com o disposto na subparte FTL do anexo III ao Regulamento

(UE) n.º 965/2012 ou, em alternativa, por opção do operador de aeronave, o regime constante do capítulo III do presente decreto-lei.

CAPÍTULO II

Operações de transporte aéreo comercial realizadas com aviões por operadores de aeronaves cujo estabelecimento principal se situe em Portugal

SECÇÃO I

Disposições gerais

Artigo 3.º

Definições

Sem prejuízo das definições constantes do Regulamento (UE) n.º 965/2012 e do Regulamento (UE) n.º 1178/2011, da Comissão, de 3 de novembro de 2011, na sua redação atual, que estabelece os requisitos técnicos e os procedimentos administrativos para as tripulações da aviação civil, entendem-se, ainda, para efeitos do disposto no presente capítulo, por:

- a) «ACT», Autoridade para as Condições do Trabalho;
- b) «ANAC», Autoridade Nacional da Aviação Civil;
- c) «Dia de folga», período livre de qualquer tipo de serviço para o tripulante, com a duração de 24 horas;

- d) «Hora de apresentação», hora determinada pelo operador de aeronave para um tripulante se apresentar para executar qualquer operação de transporte aéreo ou outro tipo de serviço;

- e) «Membro da tripulação de cabina», os tripulantes devidamente qualificados, à exceção dos membros da tripulação de voo e dos membros da tripulação técnica, designados por um operador de aeronave para desempenharem funções ligadas à segurança dos passageiros e do voo durante as operações;

- f) «Membro da tripulação de voo», um membro da tripulação licenciado, à exceção dos membros da tripulação de cabina e dos membros da tripulação técnica, encarregado de tarefas essenciais para a operação de uma aeronave durante um período de serviço de voo;

- g) «Membro da tripulação técnica», um membro da tripulação em operações de transporte aéreo comercial que não seja um membro da tripulação de voo ou um membro da tripulação de cabina, atribuído pelo operador de aeronave a funções em voo ou no solo;

- h) «Operador de aeronave», uma pessoa singular ou coletiva que opera ou pretende operar uma ou mais aeronaves;

- i) «Período de serviço de voo repartido», período de serviço de voo constituído por dois ou mais setores separados por um intervalo;

- j) «Pessoal móvel da aviação civil», membros da tripulação a bordo de uma aeronave empregues por operadores de aeronaves cujo estabelecimento principal se situe em Portugal na execução de quaisquer operações de transporte aéreo comercial;

- k) «Tripulação mínima», tripulação que estiver definida para cada equipamento de voo com o fim de garantir a segurança do voo;

- l) «Tripulante», uma pessoa designada por um operador de aeronave para desempenhar funções a bordo de uma aeronave e que integra uma das seguintes categorias:

- ij) Membro da tripulação de cabina;

- ii) Membro da tripulação de voo; ou,

- iii) Membro da tripulação técnica.

Artigo 4.º

Comunicação das violações às condições exigíveis ao operador de aeronave e ao tripulante

1- Tanto o operador de aeronave como o tripulante devem, em especial, cumprir o disposto na norma ORO.FTL.110 e na norma ORO.FTL.115 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012, respetivamente.

2- A violação das normas referidas no número anterior deve ser comunicada à ANAC no prazo de sete dias seguidos e consiste, concretamente:

- a) Na violação, por parte do operador, do disposto nas alíneas a), c), f) e j) da norma ORO.FTL.110 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012, que seja do conhecimento dos tripulantes;

- b) Na violação, por parte do tripulante, do disposto na alínea a) da norma ORO.FTL.115 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012, que seja do conhecimento do operador.

3- Os limites do tempo de voo, do tempo de serviço e os requisitos do repouso previstos no presente capítulo e na subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012 visam garantir a segurança de voo, assegurando aos tripulantes, no início e durante cada período de serviço de voo, o domínio e a utilização de todas as suas capacidades físicas e psíquicas.

Artigo 5.º

Exames médicos

1- O pessoal móvel da aviação civil, antes da respetiva colocação e, seguidamente, a intervalos regulares, tem direito a que o operador de aeronave lhe proporcione um exame médico gratuito destinado a avaliar o seu estado de saúde, nos termos do regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho, aprovado pela Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, na sua redação atual.

2- Sem prejuízo do disposto na Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, na sua redação atual, o pessoal móvel da aviação civil que sofra de problemas de saúde que tenham uma relação direta com o trabalho, ainda que parcialmente, noturno é transferido, na medida do possível, para um trabalho diurno móvel ou não móvel que esteja apto a desempenhar.

3- O operador de aeronave não pode utilizar os resultados dos exames referidos no número 1 para qualquer outra finalidade que não seja a referida.

4- Os encargos decorrentes da realização dos exames médicos referidos no número 1 são suportados pelo operador de aeronave.

Artigo 6.º

Programa de segurança e de proteção da saúde

1- O operador de aeronave deve estabelecer um plano de segurança e de proteção da saúde adequado à natureza do trabalho exercido pelo pessoal móvel da aviação civil, nos termos da Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, na sua redação atual.

2- O plano referido no número anterior deve prever que os serviços e meios adequados de proteção e prevenção em matéria de segurança e saúde estejam à disposição dos trabalhadores.

SECÇÃO II

Tempo de trabalho

Artigo 7.º

Período de serviço de voo aplicável aos membros da tripulação técnica de um piloto

1- Os limites máximos de período de serviço de voo aplicáveis aos membros da tripulação técnica de um piloto são os constantes do quadro número 1 do anexo ao presente decreto-lei e do qual faz parte integrante.

2- Aos comandos da aeronave, os tempos máximos para os períodos de serviço de voo do quadro número 1 do anexo ao presente decreto-lei não podem exceder sete horas, se a aeronave não estiver equipada com piloto automático, certificado e operativo.

Artigo 8.º

Período de serviço de voo repartido

No caso de períodos de serviço de voos repartidos, o operador de aeronave deve assegurar o cumprimento do disposto na norma ORO.FTL.220 (serviço de voo repartido) da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012.

Artigo 9.º

Circunstâncias imprevistas nas operações de voo

Em caso de circunstâncias imprevistas nas operações de voo, sempre que o período de serviço de voo exceder em mais de trinta minutos os respetivos limites:

a) O operador de aeronave deve enviar à ANAC o relatório justificativo no prazo máximo de 28 dias seguidos;

b) O período de repouso subsequente deve ser acrescido do dobro do tempo em que o período de serviço de voo exceder os respetivos limites.

SECÇÃO III

Condições de descanso, folgas e férias

Artigo 10.º

Condições de descanso

Em matéria de condições de descanso, o operador de

aeronave deve assegurar o cumprimento do disposto na Decisão 2014/002/R, do diretor executivo da Agência da União Europeia para a Segurança da Aviação, de 31 de janeiro de 2014, ou outra que a venha a substituir.

Artigo 11.º

Dias de folga

O operador de aeronave deve assegurar dias de folga ao tripulante, de acordo com o disposto quanto a períodos de repouso de recuperação prolongados recorrentes previstos na alínea d) da norma ORO.FTL.235 (períodos de repouso) da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012.

Artigo 12.º

Férias

É aplicável ao pessoal móvel da aviação civil o regime jurídico relativo a férias previsto no Código do Trabalho, aprovado pela Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, na sua redação atual.

CAPÍTULO III

Operações de transporte aéreo comercial no contexto de serviços de emergência médica realizadas com helicópteros por operadores de aeronaves cujo estabelecimento principal se situe em Portugal

SECÇÃO I

Disposições gerais

Artigo 13.º

Segurança de voo

Os limites previstos no presente capítulo visam garantir a segurança de voo, assegurando aos tripulantes, no início e durante cada período de serviço de voo, o domínio e a utilização de todas as suas capacidades físicas e psíquicas.

Artigo 14.º

Definições

Às operações objeto do presente capítulo aplicam-se as definições constantes do Regulamento (UE) n.º 965/2012, sem prejuízo das seguintes:

a) «Alojamento adequado», local equipado com mobiliário, provido de uma cama, sujeito ao mínimo de ruído, bem ventilado, com possibilidade de controlo dos níveis de luz e de temperatura e com instalações sanitárias individuais;

b) «Circunstâncias imprevistas», situações ocorridas a partir da apresentação da tripulação serviços médicos de emergência realizados com helicópteros - *helicopter emergency medical service* (HEMS) para o serviço e que configurem, nomeadamente, problemas técnicos da aeronave ou do equipamento, dos serviços de terra imprescindíveis à movimentação da mesma, situações e fenómenos meteorológicos,

atrasos provenientes dos serviços de gestão de tráfego aéreo e acontecimentos de origem política ou militar que afetem o espaço aéreo a sobrevoar ou os aeródromos de origem e de destino;

c) «Circunstâncias intrínsecas ao voo HEMS», situações supervenientes do foro médico que possam ocorrer, relacionadas com a natureza dos voos HEMS;

d) «Dia de folga», período livre de qualquer tipo de serviço para o tripulante HEMS, com a duração de 24 horas;

e) «Folga semanal», período de 36 horas livre de serviço para o tripulante, que inclui duas noites consecutivas;

f) «HEMS», serviços médicos de emergência realizados com helicópteros;

g) «Hora de apresentação», hora determinada pelo operador de aeronave para um tripulante HEMS se apresentar numa base de operação HEMS para iniciar o período de prevenção correspondente;

h) «Intervalo», período de tempo igual ou superior a 60 minutos e inferior ao período de repouso, contado a partir do final de uma operação HEMS até ao início da operação seguinte, sendo contabilizado como tempo de trabalho;

i) «Missão abortada», operação HEMS, ordenada pelo órgão coordenador competente, interrompida antes de serem colocados os rotores do helicóptero em marcha ou durante a execução da operação;

j) «Órgão coordenador competente», órgão designado pelo Estado, responsável pela coordenação do Sistema Integrado de Emergência Médica, bem como pelo controlo e coordenação dos voos HEMS;

k) «Período crítico do ritmo circadiano», período compreendido entre as 2h00 horas e as 5h59 horas locais;

l) «Período de repouso», período ininterrupto e definido de tempo durante o qual o tripulante HEMS fica desobrigado de todo e qualquer serviço, incluindo do serviço de assistência;

m) «Período de serviço de assistência», período de serviço em que o tripulante HEMS está contactável, com vista a, por ordem do operador de aeronave, executar um período de serviço de voo, no âmbito das suas qualificações;

n) «Período de serviço de prevenção», período de serviço em que o tripulante nomeado pelo operador de aeronave se apresenta na base de operação HEMS para iniciar um turno, estando disponível e pronto para executar o voo HEMS, mediante ordens do órgão coordenador competente;

o) «Período de serviço de voo (PSV)», tempo compreendido entre o momento em que é dada a ordem de voo HEMS emanada do órgão coordenador competente e o momento em que a aeronave se imobiliza definitivamente, após a conclusão do referido voo;

p) «Período de serviço noturno», período de serviço compreendido entre as 23h00 e as 6h29 horas locais;

q) «Série de voos», conjunto de voos HEMS entre os quais não tenha havido período de repouso;

r) «Tempo de trabalho», qualquer período durante o qual o tripulante HEMS está a trabalhar ou se encontra à disposição da entidade empregadora para o exercício da sua atividade ou das suas funções;

s) «Tempo de transporte», deslocação, por qualquer meio

de transporte, de um tripulante HEMS para uma base de operação HEMS onde se apresenta para iniciar um período de prevenção e que é contabilizado como período de serviço de voo;

t) «Tempo de voo real», período de tempo decorrido entre o momento em que os rotores do helicóptero iniciam o seu movimento até ao momento em que o helicóptero estaciona no final do voo e as pás dos respetivos rotores se imobilizam;

u) «Trabalho por turnos», organização do trabalho em equipa em que os tripulantes HEMS ocupam sucessivamente os mesmos postos de trabalho, a determinado ritmo, incluindo o ritmo rotativo, o ritmo contínuo ou o ritmo descontínuo, podendo executar o trabalho em horas diferentes num dado período de dias ou de semanas;

v) «Voo», trajeto efetuado desde o momento em que o helicóptero se desloca do local onde se encontra estacionado até ao local em que estaciona novamente, incluindo uma descolagem e aterragem subsequente.

Artigo 15.º

Condições exigíveis ao operador de aeronave e ao tripulante HEMS

1- O tripulante HEMS não pode iniciar um período de serviço de voo, nem o operador de aeronave o pode exigir, quando se encontre em condições físicas, psíquicas ou outras que não permitam ou não garantam a adequada execução das suas funções específicas a bordo.

2- A prestação de qualquer tipo de serviço de voo a outra entidade depende do acordo expresso do operador de aeronave para o qual o tripulante HEMS presta a sua atividade, devendo o operador de aeronave coordenar aquela atividade com a que lhe é prestada, por forma a que não seja violado o disposto no presente capítulo.

3- Sempre que quaisquer entidades envolvidas ou o tripulante HEMS tomem conhecimento de violações decorrentes da aplicação do número anterior devem comunicá-las à ANAC.

Artigo 16.º

Manual de operações de voo

1- O operador de aeronave deve indicar, no manual de operações de voo, os limites do tempo de voo, do tempo de serviço e os requisitos do repouso, em conformidade com os limites fixados no presente capítulo.

2- É, para todos os efeitos, contabilizado como período de serviço de voo o período mínimo de 30 minutos, para a preparação do voo ou série de voos, e o período mínimo de 15 minutos, para as tarefas após o voo ou após a série de voos.

3- Excetua-se do disposto no número anterior a situação em que o tripulante HEMS é chamado em período de serviço de assistência e as suas tarefas de preparação tenham sido executadas por outro tripulante piloto qualificado para o efeito que integre a tripulação que vai realizar o voo.

4- Os períodos de preparação do voo e de finalização das tarefas após o voo devem constar do manual de operações de voo, de acordo com o tipo de operação e com a frota utilizada.

Artigo 17.º

Exames médicos

Aplica-se aos tripulantes HEMS o regime estabelecido no artigo 5.º

Artigo 18.º

Programa de segurança e de proteção da saúde

Aplica-se ao programa de segurança e de proteção da saúde dos tripulantes HEMS o regime estabelecido no artigo 6.º

SECÇÃO II

Tempo de trabalho

Artigo 19.º

Período de serviço de voo da tripulação HEMS

1- Os limites máximos do período de serviço de voo aplicáveis à tripulação HEMS são os constantes dos quadros números 2 e 3 do anexo ao presente decreto-lei.

2- Os limites máximos, aos comandos da aeronave, para os períodos de serviço de voo do quadro número 3 do anexo ao presente decreto-lei não podem exceder sete horas, se a aeronave não estiver equipada pelo menos com piloto automático.

Artigo 20.º

Organização de turnos

1- O tempo de trabalho dos tripulantes HEMS é, em regra, organizado por turnos diurnos e noturnos.

2- Os turnos devem, na medida do possível, ser organizados de acordo com os interesses e com as preferências manifestados pelos tripulantes HEMS.

3- A duração de trabalho de cada turno não pode ultrapassar os limites máximos do período de serviço de voo previstos no presente capítulo.

4- O tripulante HEMS só pode mudar de turno após o gozo de um dia de folga.

5- O operador de aeronave deve ter um registo separado dos tripulantes HEMS incluídos em cada turno.

6- O operador de aeronave deve definir no manual de operações de voo as horas de início e de fim de cada turno para cada ano.

7- Ao que não for contrário ao disposto no presente capítulo aplica-se o regime jurídico relativo ao trabalho por turnos previsto no Código do Trabalho.

Artigo 21.º

Período de serviço noturno

O turno de trabalho que incluir o período de serviço noturno é contabilizado, na parte correspondente ao período de serviço noturno, com um acréscimo de 25 % para efeitos dos limites máximos do período de serviço de voo.

Artigo 22.º

Período de serviço de prevenção

1- A duração máxima do período de serviço de prevenção não pode ultrapassar os limites máximos do período de serviço de voo previstos no presente capítulo.

2- O período de serviço de prevenção deve ser programado no planeamento de turnos definindo as horas de início e de termo do mesmo.

3- O período de serviço de prevenção é sempre realizado na base de operação HEMS.

4- Quando o tripulante HEMS estiver em período de serviço de prevenção e for designado para efetuar um voo, o período de serviço de voo começa a contar imediatamente a 100 % a partir do momento da notificação, para efeitos dos limites previstos no quadro número 2 do anexo ao presente decreto-lei, até 30 minutos após a aterragem.

5- Quando o tripulante HEMS estiver em período de serviço de prevenção e não for designado para efetuar qualquer voo, o período de serviço de prevenção é contabilizado a 100 %, para efeitos de tempo de trabalho anual, e a 25 % como período de serviço de voo, apenas para efeitos dos limites semanais, mensais, trimestrais e anuais previstos no artigo 28.º

6- No caso das missões abortadas é contabilizado a 100 % o período de serviço de voo desde o momento da notificação para o serviço até ao momento em que o tripulante HEMS é notificado do cancelamento da missão, nos termos do presente capítulo.

Artigo 23.º

Competências do comandante decorrentes de circunstâncias imprevistas e intrínsecas à missão

1- Por circunstâncias imprevistas e intrínsecas à missão HEMS, ocorridas a partir da apresentação do tripulante HEMS para o serviço, com o objetivo de regresso à base, o período de serviço de voo pode exceder, por decisão exclusiva do comandante, os limites constantes dos quadros números 2 a 4 do anexo ao presente decreto-lei, até duas horas, no caso de operação com dois pilotos, e até uma hora, no caso de operação monopiloto.

2- Se no último voo, após a descolagem, os limites de excedência autorizada nos termos do número anterior forem também excedidos, por circunstâncias imprevistas e intrínsecas ao voo HEMS, o voo pode prosseguir para o destino ou para o alternante planeados.

3- Se a excedência autorizada nos termos do número 1 ocorrer imediatamente antes da descolagem do último voo, o aumento autorizado apenas pode ser excedido para transporte do doente ou sinistrado.

4- Os acréscimos referidos nos números anteriores só podem ser decididos após o comandante se certificar de que toda a tripulação HEMS se encontra no uso das suas capacidades, do ponto de vista físico e psíquico, para a realização da operação HEMS.

5- Sempre que o período de serviço de voo exceder em pelo menos uma hora os limites constantes dos quadros nú-

meros 2 a 4 do anexo ao presente decreto-lei, o comandante ou o operador de aeronave devem informar a ANAC.

6- Para efeitos do disposto no número anterior, o comandante deve apresentar ao operador de aeronave um relatório justificativo.

7- Nos casos previstos nos números 5 e 6, o operador de aeronave deve enviar à ANAC o relatório apresentado pelo comandante, acrescido dos respetivos comentários, no prazo máximo de 28 dias seguidos.

8- O período de repouso subsequente deve ser acrescido do dobro do tempo em que o período de serviço de voo exceder os limites constantes dos quadros números 2 a 4 do anexo ao presente decreto-lei.

Artigo 24.º

Limites semanais, mensais, trimestrais e anuais

1- Os limites semanais, mensais, trimestrais e anuais de tempo de voo real, de período de serviço de voo e de tempo de trabalho são os constantes do quadro número 4 do anexo ao presente decreto-lei.

2- O tempo de trabalho máximo anual deve ser repartido ao longo de todo o ano da forma mais uniforme possível.

SECÇÃO III

Período de repouso, folgas e férias

Artigo 25.º

Período de repouso

1- O período de repouso:

a) É contínuo e deve ser antecipadamente planeado;
b) É livre de quaisquer obrigações para com o operador de aeronave e não pode ser interrompido por este.

2- Sem prejuízo do disposto nos números seguintes, o operador de aeronave deve comunicar ao tripulante HEMS, com a antecedência mínima de 48 horas, a necessidade de efetuar qualquer período de serviço de voo, de forma a que este possa planejar o seu período de repouso.

3- O prazo de 48 horas de antecedência mínima previsto no número anterior é sempre reduzido para 12 horas em caso de circunstâncias imprevistas e intrínsecas ao voo HEMS.

4- O prazo de 48 horas de antecedência mínima previsto no número 2 pode ser reduzido para 10 horas quando houver acordo, expresso e reduzido a escrito, por parte do tripulante HEMS.

5- O operador de aeronave deve fornecer alojamento adequado ao tripulante HEMS sempre que este, por imposição de serviço, tenha de cumprir períodos de repouso na base de operação HEMS.

6- Sem prejuízo do disposto nos números seguintes, o período mínimo de repouso tem a duração de 10 horas.

7- Caso o tripulante HEMS efetue um período de serviço de voo de duração superior à do período de repouso fixado nos termos do número anterior, o operador de aeronave apenas pode planejar e o tripulante apenas pode aceitar um novo período de serviço de voo depois de o último ter gozado um

período de repouso de duração igual à do período de serviço de voo anterior.

8- O período de repouso pode ser reduzido pelo comandante, num máximo de duas horas, mas para não menos de 10 horas, desde que o período de repouso anterior não tenha sido reduzido e o tempo de redução seja acrescentado ao período de repouso seguinte, o qual, por sua vez, não pode ser reduzido.

9- No caso de transição do turno de dia para o turno da noite, o operador de aeronave deve planejar 24 horas de repouso para o tripulante HEMS em alojamento adequado.

10- Caso seja executado um ou parte do voo HEMS que englobe a totalidade ou parte do período crítico do ritmo circadiano em três noites consecutivas, o operador de aeronave deve garantir um período de repouso que inclua uma noite local.

Artigo 26.º

Folgas

1- O operador de aeronave deve assegurar ao tripulante HEMS:

- Uma folga semanal a cada sete dias consecutivos;
- Um dia de folga nas mudanças de turnos de prevenção;
- Sete dias de folga por cada mês;
- 96 dias de folga locais por cada ano.

2- Os períodos de repouso podem ser incluídos nos dias de folga.

3- As folgas devem ser comunicadas, pelo operador de aeronave ao tripulante HEMS, com a antecedência mínima de 15 dias seguidos.

Artigo 27.º

Férias

Aplica-se aos tripulantes HEMS o regime jurídico relativo a férias previsto no Código do Trabalho.

CAPÍTULO IV

Regime sancionatório

Artigo 28.º

Registos

1- Os registos referidos na norma ORO.FTL.245 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012 devem ser colocados à disposição da ANAC, quando solicitados.

2- O operador de aeronave deve manter, pelo período de dois anos, e colocar à disposição da ANAC, quando solicitado, os registos detalhados sobre os tripulantes HEMS afetos à operação, referentes a:

- Tempos de voo;
- Períodos de prevenção;
- Períodos de serviço de voo;
- Tempos de voo real;
- Períodos de repouso e folgas.

Artigo 29.º

Contraordenações por violação de disposições do presente decreto-lei

1- Para efeitos de aplicação do regime das contraordenações aeronáuticas civis, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 10/2004, de 9 de janeiro, constituem contraordenações muito graves:

a) A excedência dos limites de períodos de serviço de voo aplicáveis aos membros da tripulação técnica de um piloto, pelo operador de aeronave ou pelo tripulante, em violação do disposto no número 1 do artigo 7.º;

b) A violação, pelo operador de aeronave ou pelo tripulante, do disposto no número 2 do artigo 7.º;

c) A aceitação por parte de um tripulante HEMS, ou a exigência por parte do operador de aeronave, da realização de um período de serviço de voo, quando o tripulante se encontre em condições físicas, psíquicas ou outras que não permitam ou não garantam a adequada execução das suas funções específicas a bordo, em violação do número 1 do artigo 15.º;

d) A prestação, por parte do tripulante HEMS, de qualquer tipo de serviço de voo a outra entidade sem o acordo expresso do operador de aeronave para o qual o tripulante HEMS presta a sua atividade, em violação do disposto no número 2 do artigo 15.º;

e) A falta de coordenação, por parte do operador de aeronave, entre a atividade que o tripulante HEMS desenvolve ao seu serviço e a atividade que este venha a desenvolver para outras entidades, em violação do disposto no número 2 do artigo 15.º;

f) A excedência dos limites máximos de períodos de serviço de voo, pelo tripulante HEMS ou pelo operador de aeronave, em violação dos limites constantes dos quadros números 2 e 3 do anexo ao presente decreto-lei, a que se refere o número 1 do artigo 19.º;

g) A excedência dos limites máximos de períodos de serviço de voo, pelo tripulante HEMS ou pelo operador de aeronave, em violação dos limites constantes do quadro número 3 do anexo ao presente decreto-lei, a que se refere o número 2 do artigo 19.º;

h) A realização de trabalho por turnos, em violação do disposto nos números 1 a 3 do artigo 20.º;

i) A mudança de turno por parte do operador de aeronave, em violação do disposto no número 4 do artigo 20.º;

j) A violação do disposto no artigo 21.º no que respeita à contabilização do período noturno no turno de trabalho;

k) A excedência da duração máxima do período de prevenção, em violação do disposto no número 1 do artigo 22.º;

l) A excedência superior a duas horas dos limites de períodos de serviço de voo pelo comandante, em violação do disposto nos números 1 e 3 do artigo 23.º;

m) A excedência superior a três horas dos limites de períodos de serviço de voo pelo comandante, em violação do disposto nos números 2 e 3 do artigo 23.º;

n) A excedência dos limites semanais, mensais, trimestrais e anuais de tempo de voo real, de período de serviço de voo e de tempo de trabalho constantes do quadro número 4 do anexo ao presente decreto-lei, a que se refere o número 1 do artigo 24.º;

o) O incumprimento do período mínimo de repouso previsto no número 6 do artigo 25.º;

p) O incumprimento do período de repouso previsto no número 7 do artigo 25.º, quando o tripulante HEMS efetue um período de serviço de voo de duração superior à do período de repouso fixado nos termos do número 6 do mesmo artigo;

q) O incumprimento do número de folgas que o operador de aeronave deve assegurar ao tripulante HEMS, em violação do disposto no número 1 do artigo 26.º

2- Para efeitos de aplicação do regime das contraordenações aeronáuticas civis, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 10/2004, de 9 de janeiro, constituem contraordenações graves:

a) A falta da comunicação, pelo operador de aeronave à ANAC, prevista na alínea *a)* do número 2 do artigo 4.º, em violação da mesma disposição legal;

b) A falta da comunicação, pelo tripulante de aeronave à ANAC, prevista na alínea do número 2 do artigo 4.º, em violação da mesma disposição legal;

c) A falta de envio à ANAC, pelo operador de aeronave, do relatório justificativo, nos termos da alínea *a)* do artigo 9.º;

d) A violação, pelo operador de aeronave ou pelo tripulante, do disposto na alínea *b)* do artigo 9.º;

e) A violação, pelo operador de aeronave, do disposto no número 1 do artigo 10.º;

f) A violação, pelo operador de aeronave, do disposto no número 2 do artigo 10.º;

g) A violação, pelo operador de aeronave, do disposto no número 3 do artigo 10.º;

h) A não disponibilização, pelo operador de aeronave à ANAC, quando solicitado, dos registos referidos no número 1 do artigo anterior;

i) A falta da comunicação à ANAC, por parte dos tripulantes HEMS e das entidades envolvidas, nas circunstâncias previstas no número 3 do artigo 15.º;

j) A violação do dever de informação à ANAC previsto no número 5 do artigo 23.º;

k) A falta de envio à ANAC, pelo operador de aeronave, do relatório justificativo, em violação do disposto no número 7 do artigo 23.º;

l) A não comunicação por parte do operador de aeronave ao tripulante HEMS, com a antecedência de 48 horas, da realização de um período de serviço de voo, em violação do disposto no número 2 do artigo 25.º;

m) O não fornecimento, pelo operador de aeronave ao tripulante HEMS, de alojamento adequado quando este, por imposição de serviço, tenha de cumprir períodos de repouso na base de operação, em violação do disposto no número 5 do artigo 25.º;

n) A inexistência de registos detalhados sobre os tripulantes HEMS afetos à operação, pelo período de dois anos, referentes às matérias constantes do número 2 do artigo anterior;

o) A não disponibilização à ANAC dos registos referidos no número 2 do artigo anterior.

3- Para efeitos de aplicação do regime das contraordenações aeronáuticas civis, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 10/2004, de 9 de janeiro, constituem contraordenações leves:

a) O incumprimento do prazo de comunicação à ANAC previsto na alínea a) do número 2 do artigo 4.º, em violação do disposto na mesma disposição legal;

b) O incumprimento do prazo de comunicação à ANAC, por parte do tripulante, previsto na alínea b) do número 2 do artigo 4.º, em violação do disposto na mesma disposição legal;

c) O incumprimento do prazo de envio à ANAC do relatório justificativo, em violação do disposto na alínea a) do artigo 9.º;

d) A falta de programação no planeamento do período de serviço de prevenção, em violação do disposto no número 2 do artigo 22.º;

e) O envio pelo operador de aeronave à ANAC do relatório previsto no número 7 do artigo 23.º, em violação do prazo previsto no mesmo artigo;

f) A comunicação das folgas, pelo operador de aeronave ao tripulante HEMS, em violação da antecedência mínima de 15 dias seguidos prevista no número 3 do artigo 26.º;

g) A falta de manutenção de registos detalhados sobre os tripulantes HEMS afetos à operação, pelo período de dois anos, referentes às matérias constantes do número 2 do artigo anterior.

4- Nos casos previstos no presente artigo, em que seja admitida a possibilidade de a mesma infração ser praticada pelo operador de aeronave e pelo tripulante, é aplicável o disposto no número 4 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 10/2004, de 9 de janeiro, sem prejuízo de eventual direito de regresso do operador de aeronave sobre o tripulante nos termos gerais previstos na lei.

Artigo 30.º

Contraordenações por violação do disposto no Regulamento (UE) n.º 965/2012, da Comissão, de 5 de outubro de 2012

1 - Para efeitos de aplicação do regime das contraordenações aeronáuticas civis, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 10/2004, de 9 de janeiro, constituem contraordenações muito graves:

a) O incumprimento, pelo operador de aeronave, do dever de alterar um horário ou a composição da tripulação quando o período de operação efetivo exceder o período de serviço de voo máximo em mais de 33 % dos serviços de voo nesse horário durante um período de programação sazonal, em violação do disposto na alínea j) da norma ORO.FTL.110 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

b) O incumprimento, pelo operador de aeronave, do dever de designar uma base para cada tripulante, em violação do disposto na norma ORO.FTL.200 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

c) O incumprimento, pelos tripulantes, dos deveres de informação ao comandante da aeronave previstos nos números 1 e 2 da alínea b) da norma CAT.GEN.MPA.100 do anexo IV ao Regulamento (UE) n.º 965/2012, em violação do disposto na alínea a) da norma ORO.FTL.115 do mesmo regulamento;

d) O incumprimento, pelo operador de aeronaves, do dever de estabelecer, implementar e manter um sistema de ges-

ção dos riscos associados à fadiga, como parte integrante do seu sistema de gestão, em violação do disposto na alínea a) da norma ORO.FTL.120 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

e) O incumprimento, pelos operadores de aeronaves, dos limites respeitantes ao PSV máximo diário de base, previstos na alínea b) da norma ORO.FTL.205 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

f) O incumprimento, pelo operador de aeronave, do dever de implementar um processo não punitivo para a utilização das prerrogativas do comandante estabelecidas na alínea f) da norma ORO.FTL.205 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012, em violação do disposto no número 6 da mesma norma;

g) O incumprimento, pelo operador de aeronave, do dever de garantir que durante o PSV existe a possibilidade de tomar refeições e bebidas, de modo a evitar a diminuição do nível de desempenho do tripulante, especialmente se o PSV for superior a seis horas, em violação do disposto na alínea a) da norma ORO.FTL.240 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012.

2- Para efeitos de aplicação do regime das contraordenações aeronáuticas civis, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 10/2004, de 9 de janeiro, constituem contraordenações graves:

a) O incumprimento, pelo operador de aeronave, do dever de publicar as escalas de serviço com pelo menos 14 dias de antecedência em relação à data de produção de efeitos das mesmas, de modo a permitir aos tripulantes planearem um repouso adequado, em violação do disposto na alínea a) da norma ORO.FTL.110 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

b) O incumprimento, pelo operador de aeronave, do dever de definir horas de apresentação ao serviço que permitam dispor de tempo suficiente para as tarefas em terra, em violação das disposições conjugadas da alínea c) da norma ORO.FTL.110 e do número 1) da alínea a) da norma ORO.FTL.205 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

c) O incumprimento, pelo operador de aeronave, das disposições aplicáveis aos horários irregulares, em violação do disposto na alínea f) da norma ORO.FTL.110 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

d) O incumprimento, pelo operador de aeronave, do dever de estabelecer procedimentos que especifiquem a forma como o comandante deve, em circunstâncias especiais suscetíveis de causar fadiga extrema, e após consulta dos tripulantes interessados, reduzir o PSV efetivo ou aumentar o período de repouso, a fim de eliminar quaisquer consequências prejudiciais para a segurança do voo, em violação do disposto no número 2 da alínea a) da norma ORO.FTL.205 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

e) O incumprimento, pelos tripulantes, do dever de respeitar todas as limitações de tempo de voo e de serviço e de cumprir todos os requisitos em matéria de repouso aplicáveis à sua atividade, em conformidade com o disposto no número 4) da alínea b) da norma CAT.GEN.MPA.100 do anexo IV ao Regulamento (UE) n.º 965/2012, em violação do disposto na

alínea *a)* da norma ORO.FTL.115 do mesmo regulamento;

f) O incumprimento, pelos tripulantes que prestem serviço a mais de um operador de aeronave, do dever de conservarem os registos individuais relativos a tempos de voo e de serviço, assim como a períodos de repouso, conforme previsto nos requisitos FTL aplicáveis, em conformidade com o disposto na subalínea *i)* do número 5 da alínea *b)* da norma CAT.GEN.MPA.100 do anexo IV ao Regulamento (UE) n.º 965/2012, em violação do disposto na alínea *a)* da norma ORO.FTL.115 do mesmo regulamento;

g) O incumprimento, pelos tripulantes que prestem serviço a mais de um operador de aeronave, do dever de fornecerem a cada operador de aeronave os dados necessários para o planeamento das atividades de acordo com os requisitos FTL aplicáveis, em conformidade com o disposto na subalínea *i)* do número 5 da alínea *b)* da norma CAT.GEN.MPA.100 do anexo IV ao Regulamento (UE) n.º 965/2012, em violação do disposto na alínea *a)* da norma ORO.FTL.115 do mesmo Regulamento;

h) O incumprimento, pelos operadores de aeronave, das regras aplicáveis aos planos que especificam os tempos de voo, em violação do disposto na norma ORO.FTL.125 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

i) A implementação, pelos operadores de aeronaves, de sistemas de gestão dos riscos associados à fadiga desconformes ao disposto na alínea *b)* da norma ORO.FTL.120 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

j) O incumprimento, pelos operadores de aeronaves, das normas respeitantes ao PSV com horas de apresentação ao serviço diferentes para os membros da tripulação de voo e para os membros da tripulação de cabina, previstas na alínea *c)* da norma ORO.FTL.205 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

k) O incumprimento, pelos operadores de aeronaves, das normas respeitantes ao PSV máximo diário para tripulantes aclimatados com recurso a prolongamento sem repouso a bordo, previstas na alínea *d)* da norma ORO.FTL.205 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

l) O incumprimento, pelos operadores de aeronaves, das normas respeitantes aos PSV máximos diários com recurso a prolongamento por motivo de repouso a bordo, previstas na alínea *e)* da norma ORO.FTL.205 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

m) O incumprimento, pelo comandante, das normas respeitantes às condições de alteração dos limites aplicáveis ao serviço de voo, períodos de serviço e períodos de repouso em caso de circunstâncias imprevistas ocorridas durante as operações de voo, em violação do disposto nos números 1) a 3) da alínea *f)* da norma ORO.FTL.205 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

n) A elaboração, pelo operador de aeronave, de escalas de serviço que violem o disposto na norma ORO.FTL.210 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

o) O incumprimento, pelo operador de aeronave, do dever de ministrar formação inicial em gestão da fadiga para a tri-

pulação, o pessoal responsável pela preparação e manutenção das escalas de serviço e o pessoal de gestão interessado, em violação do disposto na norma ORO.FTL.250 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

p) O incumprimento, pelos operadores de aeronaves, das regras relativas à conservação de registos relativos à base, aos tempos de voo, aos períodos de serviço e aos períodos de repouso, em violação do disposto nas alíneas *a)* e *c)* da norma ORO.FTL.245 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

q) O incumprimento, pelo operador de aeronave, das normas respeitantes ao serviço de voo repartido, em violação do disposto na norma ORO.FTL.220 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

r) O incumprimento, pelo operador de aeronave, das normas respeitantes aos períodos de repouso dos tripulantes, em violação do disposto na norma ORO.FTL.235 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012.

3- Para efeitos de aplicação do regime das contraordenações aeronáuticas civis, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 10/2004, de 9 de janeiro, constituem contraordenações leves:

a) O incumprimento, pelos operadores de aeronaves, do dever de, mediante pedido, disponibilizar cópias dos registos dos tempos de voo, períodos de serviço e períodos de repouso ao tripulante interessado e a outro operador de aeronave, sobre tripulantes que prestem ou passem a prestar serviços para o operador de aeronave interessado, em violação do disposto na alínea *b)* da norma ORO.FTL.245 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

b) O incumprimento, pelo comandante, do dever de apresentar um relatório ao operador de aeronave sempre que, no exercício das suas prerrogativas, decidir aumentar um PSV ou reduzir um período de repouso, em violação do disposto no número 4 da alínea *f)* da norma ORO.FTL.205 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

c) O incumprimento, pelo operador de aeronave, em caso de posicionamento de um tripulante, das regras previstas nas alíneas *a)* e *b)* da norma ORO.FTL.215 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

d) O incumprimento, pelo operador de aeronave, do dever de ministrar formação contínua em gestão da fadiga para a tripulação, o pessoal responsável pela preparação e manutenção das escalas de serviço e o pessoal de gestão interessado, em violação do disposto na norma ORO.FTL.250 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

e) O incumprimento, pelo operador de aeronave, das normas aplicáveis aos serviços de assistência e aos serviços no aeroporto, em violação do disposto na norma ORO.FTL.225 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012;

f) O incumprimento, pelo operador de aeronave, das normas aplicáveis aos serviços de reserva, em violação do disposto na norma ORO.FTL.230 da subparte FTL do anexo III ao Regulamento (UE) n.º 965/2012.

CAPÍTULO V

Disposições transitórias, complementares e finais

Artigo 31.º

Disposição transitória

1- As normas operacionais excecionais que tenham sido aprovadas pela ANAC nos termos do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 139/2004, de 5 de junho, mantêm-se em vigor até ao final do seu prazo de validade, devendo ser aplicadas em conjugação com o regime constante do referido decreto-lei.

2- O disposto no número anterior não obsta a que o operador de aeronave abrangido por tais normas opte por aplicar apenas o novo regime constante do presente decreto-lei, caso em que caduam os deveres a que estava adstrito o referido operador de aeronave que resultassem das referidas normas operacionais excecionais aprovadas pela ANAC nos termos do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 139/2004, de 5 de junho.

3- Nas situações referidas no número anterior, a decisão do operador de aeronave aéreo em causa apenas produz efeitos caso este informe a ANAC da sua opção por aplicar apenas o novo regime constante do presente decreto-lei.

Artigo 32.º

Normas operacionais excecionais

1- Em caso de reconhecida necessidade, a ANAC pode fixar, por tempo limitado, normas de operação excecionais, distintas das que são estabelecidas no presente decreto-lei, mediante requerimento apresentado pelo operador de aeronave, instruído com o resultado da audição dos representantes do pessoal móvel da aviação civil ou do pessoal

móvel da aviação civil diretamente implicado na operação em causa.

2- Para efeitos do disposto no número anterior, entende-se por casos de reconhecida necessidade, nomeadamente, aqueles em que esteja em causa o interesse público ou interesses económicos relevantes para o operador de aeronave, devidamente reconhecidos pela ANAC, tendo em conta a natureza da operação em causa.

3- O operador de aeronave que apresente qualquer pedido de derrogação às normas operacionais previstas no presente decreto-lei deve demonstrar, junto da ANAC, que o pedido garante um nível de segurança adequado, a experiência operacional e, se aplicável, os conhecimentos científicos atuais.

4- As condições de operação excecionais a que se referem os números anteriores constam das especificações operacionais do manual de operações de voo e só são eficazes para os tripulantes quando publicadas nesse manual.

Artigo 33.º

Fiscalização

Sem prejuízo das competências atribuídas a outras entidades, compete à ANAC a fiscalização do cumprimento do presente decreto-lei, designadamente através da realização de inspeções e auditorias, da consulta dos relatórios dos operadores de aeronaves e dos comandantes, bem como da consulta dos demais documentos relevantes.

Artigo 34.º

Processamento das contraordenações

Compete à ANAC, nos termos do número 1 do artigo 35.º dos seus estatutos, aprovados pelo Decreto-Lei n.º 40/2015, de 16 de março, instaurar e instruir os processos de contraordenação relativos às infrações previstas no presente decreto-lei, bem como proceder à aplicação das respetivas coimas e sanções acessórias a que haja lugar, em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 10/2004, de 9 janeiro.

Regime transitório

1- Até à aprovação do diploma legal mencionado no número 3 do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 44/2013, de 2 de abril, que estabelece o regime jurídico aplicável à atividade de trabalho aéreo, a fim de o conformar com o disposto no Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, na sua redação atual, que transpôs para o ordenamento jurídico interno a Diretiva n.º 2006/123/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de dezembro de 2006, relativa aos serviços no mercado interno, mantêm-se em vigor o regulamento sobre tempo de serviço de voo e repouso dos pilotos de aeronaves a operar em trabalho aéreo ou em operações especializadas, aprovado pela Portaria n.º 742/93, de 16 de agosto, bem como o respetivo regime sancionatório, constante do Decreto-Lei n.º 152/2000, de 21 de julho, na sua redação atual.

2- O disposto no capítulo III do presente decreto-lei vigorará até que seja publicada regulamentação da União Europeia sobre a mesma matéria.

Artigo 36.º

Norma revogatória

São revogados:

- a) O Decreto-Lei n.º 41281, publicado no *Diário do Governo* n.º 214/1957, Série I, de 21 de setembro de 1957;
- b) O Decreto-Lei n.º 139/2004, de 5 de junho.

Artigo 37.º

Entrada em vigor

O presente decreto-lei entra em vigor 30 dias após a sua publicação.

ANEXO

Quadro número 1

(A que se refere o artigo 7.º)

Limites máximos de período de serviço de voo para tripulação de um piloto

| Hora de apresentação | Número de aterragens como tripulante em funções | | | |
|----------------------|---|------|------|------|
| | 1 - 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7h00 - 11h59 | 10 | 9.15 | 8.30 | 8 |
| 12h00 - 13h59 | 9.30 | 8.45 | 8 | 8 |
| 14h00 - 15h59 | 9.00 | 8.15 | 8 | 8 |
| 16h00 - 17h59 | 8.30 | 7.45 | 7 | 6.15 |
| 18h00 - 3h59 | 7.45 | 7 | 6.15 | 5.30 |
| 4h00 - 4h59 | 7.45 | 7 | 6.15 | 5.30 |
| 5h00 - 5h59 | 7.45 | 7 | 6.15 | 5.30 |
| 6h00 - 6h59 | 9.30 | 8.45 | 8 | 8 |

Em horas

Nota - A hora de apresentação corresponde à hora de referência do ponto de partida.

Quadro número 2

(A que se refere o artigo 19.º)

Limites máximos de período de serviço de voo para tripulação de dois pilotos

| Início do período de serviço de voo à hora de referência | Dois pilotos Máximo período de serviço de voo diário na base HEMS | Máximos de tempo de voo com autopiloto | Máximos de tempo de voo sem autopiloto |
|--|--|--|--|
| 6h30 - 6h59 | 12.30 | 07.30 | 05.30 |
| 7h00 - 7h29 | 13.00 | 08.00 | 06.00 |
| 7h30 - 9h59 | 14.00 | 09.00 | 07.00 |
| 10h00 - 10h59 | 13.30 | 08.30 | 06.30 |
| 11h00 - 11h59 | 13.00 | 08.00 | 06.00 |
| 12h00 - 13h59 | 12.30 | 07.30 | 05.30 |
| 14h00 - 6h29 | 12.00 | 07.00 | 05.00 |

Em horas

Nota 1 - A hora de apresentação corresponde à hora local do ponto de partida.

Nota 2 - A hora de referência corresponde à hora de início de contagem do período de serviço de voo.

Quadro número 3

(A que se refere o artigo 19.º)

Limites máximos de período de serviço de voo para tripulação de um piloto

| Início do período de serviço de voo À hora de referência | Um piloto Máximo período de serviço de voo diário Na base HEMS | Máximos de tempo de voo com autopiloto | Máximos de tempo de voo sem autopiloto |
|---|--|--|--|
| 6h30 - 6h59 | 12.30 | 05.30 | 03.30 |
| 7h00 - 7h29 | 13.00 | 06.00 | 04.00 |
| 7h30 - 9h59 | 14.00 | 07.00 | 05.00 |
| 10h00 - 10h59 | 13.30 | 06.30 | 04.30 |
| 11h00 - 11h59 | 13.00 | 06.00 | 04.00 |
| 12h00 - 13h59 | 12.30 | 05.30 | 03.30 |
| 14h00 - 6h29 | 12.00 | 05.00 | 03.00 |

Em horas

Nota 1 - A hora de apresentação corresponde à hora local do ponto de partida.

Nota 2 - A hora de referência corresponde à hora de início de contagem do PSV.

Nota 3 - A última linha do quadro respeitante a um período de serviço noturno com tripulação HEMS de um piloto apenas é aplicável se tal for admitido pela subparte J do anexo V do Regulamento (UE) n.º 965/2012, da Comissão, de 5 de outubro de 2012.

Quadro número 4

(A que se refere o artigo 24.º)

Limites máximos de tempo de voo real e de período de serviço de voo

| | Limite semanal | Limite 14 dias | Limite mensal | | Limite trimestral | | Limite anual | | |
|-----------------|----------------|----------------|---------------|-----|-------------------|-----|--------------|------|------|
| | PSV | PSV | T/V | PSV | T/V | PSV | T/V | PSV | T/T |
| Tripulação HEMS | 60 | 110 | 95 | 190 | 285 | 480 | 900 | 1800 | 2000 |

Em horas

Separata *BTE*, n.º 14, 18/6/2021

Informações:

DSATD: Praça de Londres, 2, 4.º - Telefone 21 115 50 00

Execução gráfica: Gabinete de Estratégia e Planeamento/Direção de Serviços de Apoio Técnico e Documentação - *Depósito legal n.º 25 515/89*

