



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

PROJETO DE LEI Nº 8.255, DE 2014

Dispõe sobre o exercício da profissão de tripulante de aeronave e dá outras providências.

Autor: Senado Federal

Relatora: Deputada Clarissa Garotinho

I - RELATÓRIO:

O Projeto de Lei em epígrafe, oriundo do Senado Federal e de autoria do Senador Blairo Maggi, pretende proceder nova regulamentação a atividade dos aeronautas.

O texto aborda as normas que regem o período de sobreaviso, folgas, tempo de treinamento em simulador e limites de tempo de voo e de pousos permitidos para uma jornada sofrem alterações no texto proposto.

Nesta Casa, o Projeto tramita em regime de prioridade e tem apreciação conclusiva nas Comissões e recebeu despacho para apreciação nas Comissões de Viação e Transportes e de Constituição e Justiça e de Cidadania.

No prazo regimental não foram apresentadas emendas.

É o relatório.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

PARECER DA RELATORA:

A mitologia grega conta que Ícaro usou as asas projetadas por seu pai, Dédalo, aprendeu a voar e, empolgado, aproximou-se demais do Sol. A asa, feita de penas untadas com cera, derreteu no ar, e Ícaro morreu afogado. O sonho de voar, ao que tudo indica, sempre foi buscado pela humanidade. Há relatos que em 400 a.c, Architas, estudioso grego, já planejava construir uma máquina capaz de tal feito. A 300 a.c os chineses inventaram a pipa que imitava um modelo rudimentar de planador. Já em 200 a.c de cristo Archimedes descobriria como os objetos flutuavam em líquidos. Esta mesma descoberta aguçou a curiosidade do Monge Robert Bacon que descobriu, em 1209, que o ar também possuía partículas sólidas que poderiam sustentar um objeto, se construído com as características corretas.

A história, porém, defende que um dos grandes arquitetos a se dedicar de fato a construção de uma máquina tripulada capaz de voar foi Leonardo da Vinci.

A partir destes estudos o homem buscou como solução a construção de máquinas mais leves que o ar para a realização deste sonho. Daí surgiram os balões.

O primeiro relato de voo aconteceu em Lisboa em 8 de agosto de 1709. A passarola, modelo rudimentar de balão movido a ar quente, foi inventado por um brasileiro, Bartolomeu de Gusmão, que conseguiu, mesmo por poucos minutos, se sustentar no ar. A partir daí os balões passaram a ser desenvolvidos.

Outra maneira que o homem encontrou para voar foram os dirigíveis. O primeiro relato é datado de 1852. Diferente do balão, o dirigível podia realizar voos controlados, graças a seus motores e lemes.

Vale ressaltar que Santos Dumont foi o primeiro homem a provar a dirigibilidade deste equipamento realizando um voo com circuito pré-



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

determinado, que incluía uma volta a torre Eiffel, e graças a este feito conquistou Prêmio “Deutsch de La Meurthe”. Apenas como curiosidade, Aída de Acosta foi a primeira mulher na história a pilotar uma aeronave. Foi o dirigível nº 9 projetado por Santos Dumont que ensinou e incentivou Aída a realizar o primeiro voo.

Paralelamente a criação dos balões e dirigíveis, o homem também continuou buscando a criação de máquinas mais pesadas que o ar e capazes de alçar voo, se sustentar de maneira regular e pousar. Diversos experimentos foram realizados para que o homem fosse um a um descobrindo diversas leis da aerodinâmica. Físicos chegavam a conclusões sobre a melhor maneira de fazer o homem voar, mas esbarravam na falta de tecnologia da época. Prova disto é o relato de Manuel Swendeborg em seu estudo denominado “rascunho de uma máquina para voar”:

“Parece mais fácil falar de uma máquina capaz de voar do que construir uma capaz de alçar voo, porque isto requer o uso de maior quantidade de força do que o homem é capaz de gerar, e menos peso que existe em um corpo humano. A ciência mecânica talvez possa ajudar, com uma forte barra em espiral. Se estes requisitos forem cumpridos, talvez um dia saberemos melhor como usar este desenho e assim realizar as melhorias necessárias para tentar cumprir o que nós, atualmente, apenas conseguimos descrever. Temos provas suficientes e exemplos na natureza que voar sem perigo é possível, embora quando as primeiras tentativas sejam feitas, possivelmente teremos que pagar pela experiência, com um braço ou uma perna [quebrada].”

Dentre todas as máquinas capazes de voar, a busca pelo avião sempre foi o objetivo. Durante os anos de 1890 e 1914 diversos cientistas trabalharam para sua criação, mas foi no ano de 1906 que Alberto Santos Dumont conseguiu em público realizar o primeiro voo com o seu 14 Bis. Ao



CÂMARA DOS DEPUTADOS

COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

contrário de todos os outros experimentos, o 14 Bis não precisava de catapulta, trilhos ou ventos contrários para sair do solo. Foi o primeiro avião a ter seu voo homologado por uma instituição pública aeronáutica, o Aeroclube da França. Com este feito, Santos Dumont tornou-se o primeiro aeronauta, seguido de diversos outros pioneiros da aviação que com novas descobertas e conquistas demonstraram que a máquina criada não tinha limites e podia cada vez voar mais longe.

A HISTÓRIA DA AVIAÇÃO NO BRASIL:

Dimitri Sensaud de Lavaud, em 1910, realizou o primeiro voo do Brasil em seu aeroplano "São Paulo" - aparelho totalmente projetado e construído por ele em São Paulo, com matéria-prima e mão de obra nacionais. O voo ocorreu em Osasco-SP.

No ano de 1911, o primeiro voo, na antiga capital federal, ocorreu em uma decolagem na Praça Mauá, centro do Rio de Janeiro. O piloto era Edmound Plauchut.

No mesmo ano foi fundado o aeroclube brasileiro, a primeira escola de aviação do Brasil e a segunda do mundo, atrás apenas do "Aéro-Club de France". O brevê número 1 foi concedido ao tenente do exército Raul Vieira de Melo.

Em 1927 os brasileiros João Ribeiro de Barros e Newton Braga realizaram a primeira bem sucedida travessia pelo atlântico entre a América do Sul e a Europa.

Neste mesmo ano tem início a aviação comercial no Brasil. A empresa alemã Condor Syndikat transportou passageiros do Rio de Janeiro para Florianópolis.

A partir do ano de 1927 o mercado brasileiro passou a crescer vertiginosamente. Foi então criada a VARIG. Posteriormente surgiu a Panair do Brasil e a VASP. Até o longo da década de 60 mais de 20 empresas foram criadas no país, todas concentrando seus voos sobre o litoral, porém a



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

grande quantidade de ofertas criadas por esta empresa superou a demanda, o que tornou a grande maioria dos voos inviáveis.

Parecer realizado pela Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados e assinado pelo consultor Antônio Osller Malagutti, Consultor Legislativo da Área XVII - Segurança e Defesa Nacional retrata bem este período:

Na década dos 60, a aviação comercial brasileira alcançava uma crise econômica de graves proporções, causada por diversos fatores: a baixa rentabilidade do Transporte Aéreo, provocada pela concorrência excessiva; a necessidade de novos investimentos para a renovação da frota, visando à substituição das aeronaves do pós-guerra, cuja manutenção tornava-se difícil e cuja baixa disponibilidade prejudicava a regularidade dos serviços; as alterações na política econômica do país, que retirou das empresas aéreas o benefício do uso do dólar preferencial para as importações, etc. Para escaparem da crise, e poderem, talvez, sobreviver, as empresas aéreas, juntamente com o Governo, reuniram-se para estudar uma mudança na política então reinante, de forma a garantir a continuidade dos serviços de Transporte Aéreo, mesmo que, caso necessário, o número de empresas tivesse que ser reduzido e o Governo tivesse que exercer um controle mais rígido sobre elas. Três dessas reuniões, denominadas Conferências Nacionais de Aviação Comercial (CONAC), foram realizadas na década dos 60. A 1ª, em 1961, a 2ª, em 1963 e a 3ª, em 1968. As deliberações, conclusões e recomendações, a que se chegaram nessas conferências, conduziram a uma política de estímulo à fusão e associação de empresas, com o fim de reduzir o seu número a um máximo de duas na exploração do transporte internacional e três no transporte doméstico. Iniciava-se o regime de



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

competição controlada, em que o Governo passou a intervir, pesadamente, nas decisões administrativas das empresas, seja na escolha de linhas, no reequipamento da frota, no estabelecimento do valor das passagens, etc.

Com a introdução de aeronaves mais modernas, e de maior porte, as empresas viram-se forçadas a modificar a sua rede de linhas, optando por servir apenas as cidades de maior expressão econômica, cujo mercado viabilizasse a prestação do serviço com o uso de aeronaves desse tipo. As pequenas cidades do interior, dotadas, normalmente, de um aeroporto precariamente equipado, cuja pista, em geral, não era pavimentada, e que no passado eram servidas por aeronaves de pequeno porte, passaram, simplesmente, a não mais dispor do serviço. Assim é que, de um total de 335 cidades servidas por linhas aéreas em 1958, somente 92 continuavam a dispor do serviço em 1975.

Atento ao problema, o então Ministério da Aeronáutica decidiu criar uma nova modalidade de empresa aérea, a empresa regional, para atender as cidades interioranas, dentro do conceito do novo sistema de Transporte Aéreo regional, que foi criado pelo Decreto n.º 76.590, de 11 de novembro de 1975. No entanto, de conformidade com a política em vigor, de competição controlada, apenas umas poucas empresas, foram criadas, devendo, cada uma delas, operar dentro de uma determinada região. Assim, para operarem nas cinco regiões em que se dividiu o território nacional, foram criadas, em 1976, as empresas NORDESTE (Estados do NE, parte do MA, ES e grande parte de MG), RIO-SUL (Estados do Sul e RJ, parte do ES, faixa litorânea de São Paulo), TABA (Estados da Amazônia e partes oeste do PA e norte do MT), TAM (MS, partes do MT e SP) e VOTEC (Estados de Tocantins e Goiás, DF, partes do PA, MG e MT).



CÂMARA DOS DEPUTADOS

COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

O novo sistema de transporte regional teve, também, como objetivo, viabilizar a utilização, em maior escala, do avião BANDEIRANTE, lançado quatro anos antes pela EMBRAER, e que estava tendo grande aceitação para uso na aviação regional no exterior.

Ao longo da década dos 80, e mais especialmente ao seu final, uma nova ordem política, econômica e social começou a se instalar, de uma maneira global, em quase todos os países do mundo. A marca mais importante da implantação dessa nova ordem foi, provavelmente, a derrubada do muro de Berlim, em novembro de 1989, que iniciou o esfacelamento da antiga União Soviética. Essas mudanças filosóficas, marcadas pela predominância do pensamento liberal, levaram os governos, de uma maneira geral, a reduzirem o seu controle sobre a economia dos seus respectivos países, permitindo que ela fosse conduzida pelas livres forças do mercado. Embora, em 1986, tivesse-se realizado a IV CONAC, sem trazer nenhuma modificação substancial à política vigente, também no Brasil, mudanças começaram a ser introduzidas, sob a influência daquele pensamento. O Governo, gradualmente, a partir de então, passou a abandonar o regime de indexação da economia e de fixação de preços. Em harmonia com essa nova política econômica do Governo, o então Ministério da Aeronáutica, por intermédio do DAC, definiu-se, a partir de 1989, por uma política de flexibilização tarifária. Com base nessa política abandonou o regime de fixação dos preços das passagens aéreas, substituindo-o pelo estabelecimento de uma faixa de variação dos preços em torno de um valor fixado pelo DAC, correspondente à tarifa básica. Foi o início da 3ª fase da evolução da política para o Transporte Aéreo. Buscando aprimorar essa política e torná-la ainda mais consentânea com



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

a do Governo Federal, o Ministério da Aeronáutica fez realizar, em novembro de 1991, a V Conferência Nacional de Aviação Comercial (V CONAC), com a participação de todos os segmentos da indústria do Transporte Aéreo, visando à definição clara de uma política sintonizada com as tendências liberalizantes, observadas em diversos países do mundo. Com base nos resultados dessa conferência, o Ministério estabeleceu diretrizes para orientar a ação do seu órgão regulador, o DAC, no sentido de proceder a uma redução gradual e progressiva da regulamentação existente.

Em consequência dessa nova política e das diretrizes dela decorrentes, foi implementado o sistema de liberação monitorada das tarifas aéreas domésticas; foi aberto o mercado doméstico para a entrada de novas empresas, tanto de transporte regular, quanto de transporte não-regular, incluindo regionais e cargueiras, foi suprimida a delimitação de áreas para exploração do transporte regional e a exclusividade desfrutada, dentro das mesmas, por algumas empresas; flexibilizaram-se os parâmetros para a concessão de linhas; foram designadas novas empresas nacionais para explorar o Transporte Aéreo internacional.”

Hoje o Brasil possui atuando em seu mercado quatro grandes companhias áreas com voos comerciais: TAM, Azul, Gol, Avianca e outras menores que transportaram no ano de 2013 cerca de 111 milhões de passageiros. Se compararmos com o ano de 2002, onde foram transportados 36 milhões de pessoas, o crescimento é de 308%.

Um dos motivos do crescimento do número de vendas de bilhete é creditado ao valor do ticket médio que vem reduzindo a cada ano. No ano de 2002 este valor era de 545 reais e passou no ano de 2013 para 326 reais.

Com o mercado em franca expansão sentiu-se a necessidade de se criar uma Agência para regular o serviço de aviação no País, assim através



CÂMARA DOS DEPUTADOS COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

da Lei número 11.182 de 27 de setembro de 2005 foi criada a ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil que tem como objetivo regular o sistema aéreo brasileiro.

Já no ano de 2011 é criada a SAC – Secretaria de Aviação Civil que passou a contar em sua estrutura com a ANAC e a Infraero – empresa que administra alguns aeroportos do país.

REGULAMENTAÇÃO DA PROFISSÃO DO AERONAUTA

Se a aviação brasileira avançou tanto, principalmente nos últimos 15 anos como demonstrado anteriormente, não podemos dizer o mesmo sobre a regulamentação do aeronauta. A Lei que atualmente regulamenta a categoria tem mais de 30 anos. É do tempo em que quase não se realizavam voos noturnos no país.

A citada Lei é a de número 7183 de 05 de abril de 1984. Desde que foi sancionada pelo então presidente João Figueiredo, não sofreu nenhuma modificação, sendo complementada de maneira tímida, no que tange a um item trabalhista apenas, pela edição da Lei número 7855 de 24 de outubro de 1989.

Segundo a regulamentação, o Aeronauta é o profissional habilitado pelo Ministério da Aeronáutica, que exerce atividade a bordo de aeronave civil nacional, mediante contrato de trabalho. São aeronautas: o comandante, o copiloto, mecânico de voo e comissários.

Passados 31 anos é imperativa a revisão de vários itens da legislação como reserva, sobreaviso, tempo de hora em solo, tempo de madrugada, divulgação de escala de trabalho entre outros. Porém a principal queixa dos aeronautas está relacionada à fadiga. A legislação em vigor permite, por exemplo, que o piloto trabalhe por até 6 madrugadas seguidas.

Outro ponto muito criticado na legislação atual é o número mínimo de folgas. Hoje o aeronauta tem garantido em Lei apenas 8 folgas. Este número é muito baixo se comparado aos números de folgas praticados nas principais companhias aéreas do mundo.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

Companhias	Folgas
US Airways	11
Delta	12 ou 13
Southwest	15 ou 16
United	12 ou 13
Brasil	8

A jornada de trabalho estabelecida para os aeronautas brasileiros também é criticada. O número máximo de horas da jornada do aeronauta estabelecido no Brasil é de 11 horas, enquanto países da Europa, Estados Unidos e Austrália praticam uma Jornada “flexível” com o auxílio do sistema de Gerenciamento de Risco de Fadiga, que através de uma soma de fatores científicos, oferece maior segurança para que o piloto mais descansado possa ter uma jornada de trabalho maior. Vale ressaltar que a atual legislação brasileira, da maneira como é redigida, não prevê a implantação do sistema de gerenciamento de fadiga já aplicado em boa parte do mundo. Posteriormente este tema será abordado com maior detalhe. Segue detalhamento da jornada diária de trabalho praticada em algumas companhias aéreas:

Companhias	Jornada
US Airways	10 a 14h
Delta	8:30 a 13h
Southwest	9 a 13h
United	9 a 13h
Brasil	11

O aeronauta, pela especificidade da sua atividade, além de ser submetido a possíveis longas jornadas de trabalho, sofre com as variações constantes nos horários de trabalho por turnos. Em um dia trabalha-se pela manhã, posteriormente numa madrugada e assim por diante. Na busca por uma aviação competitiva por muitas vezes não é dado ao piloto tempo hábil para que seu corpo se adapte à sua jornada.



CÂMARA DOS DEPUTADOS

COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

A rígida jornada brasileira, aliada a possibilidade do piloto poder voar seis madrugadas consecutivas, a variação de turnos de trabalho e aos poucos números de folgas estabelecidos em Lei sem a implantação de um Sistema de Gerenciamento de Risco de Fadiga pode levar o piloto brasileiro a uma situação de extremo cansaço muitas das vezes comparada com a ingestão de bebida alcoólica.

Fato é que a atual legislação brasileira, defasada, não leva em consideração a fadiga como efeito de risco.

Ao serem analisados todos esses fatores, surge o questionamento sobre a saúde psicológica e fisiológica dos pilotos no seu cotidiano de trabalho, e quais medidas podem ser tomadas como prevenção para a diminuição do erro humano.

FADIGA NA AVIAÇÃO

Charles A. Lindbergh, o primeiro piloto a cruzar o atlântico num voo solitário, no ano de 1927, que durou 33 horas e 30 minutos, relata bem em seu diário o que é a fadiga:

"Minha mente estala on e off... Eu tento deixar uma pálpebra fechada de cada vez enquanto a outra eu sustento aberta com o meu desejo. Mas o esforço é inútil. O sono está vencendo. Todo o meu corpo reclama que nada, nada que se pode obter na vida, é tão desejado quanto o sono. Minha mente está perdendo a firmeza e o controle"

Desde quando avoquei a relatoria deste projeto foi comum ouvir de aeronautas relatos sobre cansaço. Na mesa redonda realizada na Cidade do Rio de Janeiro para o debate deste projeto foi comum ouvir que pilotos combinavam período de sono com os copilotos durante a viagem. Houve até relato de caso em que os dois pilotos, por descuido, dormiram ao mesmo tempo durante a aproximação a um aeroporto brasileiro.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

Em um mundo onde a aviação se torna cada vez mais necessária e o tráfego aéreo vive aumentando, o perigo de um piloto exausto se torna uma realidade.

Num modo geral as principais causas da fadiga são:

- 1 – Falta de sono
- 2 – Stress
- 3 – Ansiedade
- 4 – Quebra do ciclo circadiano
- 5 – Saúde

Por causa do tipo de atividade desempenhada é comum que pilotos sejam expostos, em um mesmo período, a vários agentes causadores de fadiga. Exemplifico: Um piloto que foi escalado para voos na madrugada, período em que o ciclo circadiano é quebrado, que não conseguiu dormir durante o dia, pelo contrário, realizou tarefas domésticas como levar filhos à escola, fazer compras de mercado, pagar contas, e que voou com condições climáticas adversas que causaram ansiedade e stress passou num mesmo momento por 4 das 5 causas listadas. Se repetidas vezes esta combinação for mantida, rapidamente o mesmo piloto começará a apresentar problemas de saúde.

O trabalho por turnos agrava todas as causas da fadiga, já que o corpo humano precisará, a todo momento, se readaptar as horas em que será colocado em atividade. Vale ressaltar que segundo Denis Martinez, professor da faculdade de medicina da UFRGS:

“o Homo Sapiens é uma espécie diurna, adaptada para exercer suas atividades na fase clara do ciclo claro/escuro e repousar na fase escura. O desenvolvimento de nosso sistema visual e nossa dependência da informação luminosa nos caracteriza como espécie diurna. O período principal de sono na nossa espécie situa-se, portanto, na fase escura,



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

mas podem ocorrer outros momentos de repouso ao longo do dia.” (MARTINEZ et al., 2008, p. 174- 5).

Como consequência a fadiga traz:

- 1 – Reações Lentas
- 2 – Redução do alerta situacional
- 3 – Redução na capacidade de concentração
- 4 – Fixação
- 5 – Perda de memória recente
- 6 – Tomada de decisão prejudicada ou erros de julgamento
- 7 – Distração
- 8 – Perda de iniciativa
- 9 – Redução da percepção visual
- 10 – Perda de humor

Algumas destas consequências listadas, em um piloto de aeronave, podem significar um grave risco para a segurança da tripulação e passageiros.

Uma pesquisa sobre o impacto do cansaço dos pilotos na aviação civil brasileira mostrou que, a cada 146 horas de voo, um piloto comete um erro. Coordenada pelo comandante Paulo Licati, da Associação Brasileira de Pilotos da Aviação Civil, o estudo analisou 155 326 horas de voo (seis meses) de uma grande companhia aérea no Brasil em 2012. Foram realizadas cerca de 1370 pesquisas entre comandantes e copilotos.

Esta pesquisa foi apresentada entre os dias 7 e 8 de novembro de 2012 pelo mesmo comandante na 58ª Assembleia do CNPAA – Comitê Nacional de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos.

Neste período, foram registrados 1 065 erros por parte dos pilotos. Do total, 50% dos erros ocorreram entre 0h e 6h, quando o corpo humano tem seu estado de alerta reduzido. O trabalho mostra ainda que um piloto



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

acordado há 18 horas equivale a uma pessoa que tenha ingerido 1,2 litros de cerveja.

A pesquisa aponta que a maioria dos pilotos (76%) que trabalharam entre 4 e 6 dias seguidos, demonstram que os efeitos da fadiga foram sentidos já entre o segundo e o quarto dia de trabalho. Isto mostra que a maioria dos pilotos está trabalhando sob alguns dos efeitos da fadiga.

Entre os sintomas fisiológicos da fadiga, os mais destacados foram:

- 1 – Bocejo – 76%
- 2 – Dificuldade de manter os olhos abertos – 54%
- 3 – Vontade de esfregar os olhos – 44%
- 4 – Piscada frequente – 34%
- 5 – Cabeça balançando ou caindo – 32%

Entre os sintomas cognitivos, os mais destacados foram:

- 1 – Atenção prejudicada - 81%
- 2 – Comunicação Reduzida – 61%
- 3 – Consciência situacional prejudicada – 54%
- 4 – Mau humor – 36%
- 5 – Memória prejudicada – 34%

Entre os principais fatores causadores da fadiga foram destacados:

- 1 – Fadiga acumulada – 62%
- 2 – Descanso Insuficiente entre jornadas – 52% (O primeiro e o segundo dados combinados mostram que os pilotos não possuem tempo de descanso necessário entre uma jornada e outra)
- 3 – Transição da Jornada Noite e dia – 41% (quebra do ciclo circadiano)
- 4 – Hotel/ descanso – 37%
- 5 – Jornada longa – 36%

Os pilotos foram também questionados sobre qual atitude tomaram para minimizar os efeitos da fadiga:



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

- 1 – Avisei ao colega sobre o risco da minha fadiga – 61%
- 2 – Ingeri Cafeína – 61%
- 3 – Tirei uma soneca em voo de até 40 minutos – 30%
- 4 – Coordenei a carga horária de trabalho – 26%
- 5 – Comida ou bebida – 19%

Neste item, 5% dos pilotos ainda relataram que dormiram mais que 40 minutos. Segundo pesquisadores do sono, o profissional que precisa tomar decisões rápidas, como é o caso de pilotos, tem de estar pelo menos uma hora acordado antes de reassumir suas funções. Somente assim ele poderá se recuperar satisfatoriamente da inércia causada pelo sono profundo.

A pesquisa ainda mostra que a maioria dos erros cometidos por pilotos durante um voo ocorre no período entre 00:01hs e 05:59 hs. Durante este período ocorrem cerca de 9,47 erros a cada 1000 horas de voo. Para efeito de base comparativa, durante o período de 06:00 a 11:59 hs ocorrem cerca de 6,47 erros a cada 1000 horas de voo.

Segundo estatísticas do NTSB (National Transportation Safety Board) A fadiga humana contribui para aproximadamente 20% dos incidentes e acidentes aéreos.

Na aviação mundial já existem diversos relatos de acidentes que tiveram como um dos fatores a fadiga:

- 1993 Kalitta International, DC-8-61F, Guantanamo Bay;
- 1994 Air Algerie, 737-200F Coventry, UK;
- 1997 Korean Air, 747-300, Guam;
- 1999 American Airlines, MD-82, Little Rock, USA;
- 2001 Crossair, BAe146 at Zurich, Switzerland;
- 2002 AgcoCorp, Challenger 604, Birmingham, UK;
- 2004 MK Airlines, 747-200F, Halifax;
- 2004 Corporate Airlines, BAeJetstream31, Kirksville, USA;
- 2004 Med Air, Learjet35A, San Bernadino, California;
- 2005 Loganair, B-N Islander, Machrihanish, UK;



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

2006, 27 de Agosto, Comair, CRJ100, Lexington KY (fadiga tanto do controlador quanto dos pilotos)

2007, 25 de Junho, Cathay Pacific 747F, colisão em solo em Stocolmo Arlanda. Investigadores suecos apontaram fadiga da tripulação como fator contribuinte. (Tripulação acordada entre 18-20hrs);

2007, 28 de Outubro, JetX, 737-800TF-JXF, grave runway excursion em Keflavik, Islândia;

2009, 12 de Fevereiro, Colgan, Dash8-Q400 em Buffalo, USA, fadiga dos 2 pilotos, 50 mortes;

2010, 22 de Maio, Air India Express, Boeing 737-800, Mangalore, India, Capitão dormiu a maior parte do voo, acordou pouco antes do pouso e não foi possível evitar a morte de 158 pessoas.

De toda esta lista de acidentes, os dois últimos foram fundamentais para que o governo americano aprofundasse seus estudos sobre o perigo da fadiga de pilotos de aeronave e promovesse profundas alterações na sua legislação, principalmente no que tange ao controle dos novos voos e a carga horária dos pilotos.

O acidente em Buffalo, no ano de 2009, marcou a aviação americana. A princípio não houve qualquer falha mecânica durante o voo. Na investigação do acidente, os agentes do Conselho Nacional de segurança dos Transportes ficaram abismados com os relatos extraídos da gravação de cabine. O comportamento dos pilotos não condizia com o momento. Enquanto as condições climáticas e a altitude do avião exigiam dos pilotos total concentração, eles estavam rindo e conversando de uma maneira tão descontraída que pareciam estar sob efeito de alguma substância psicoativa. Foi aí que o avião perdeu estabilidade e após uma sequencia de erros do piloto e copiloto a aeronave caiu. Para os analistas do caso, medidas simples poderiam ter resolvido o problema, porém piloto e copiloto cansados tomaram atitudes totalmente contrárias a qualquer manual de aviação e cometeram erros que segundo o Conselho de segurança americano não seria cometido nem por estudantes.



CÂMARA DOS DEPUTADOS

COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

O outro acidente ocorreu no ano de 2010 na Índia. O piloto cansado dormiu quase todo o voo. No momento de aproximação com o local de pouso o copiloto foi informado que os radares do aeroporto estavam quebrados e que a aproximação do aeroporto deveria ser visual. A princípio, isto impõe uma dificuldade, mas não é um problema. Ao acordar, o piloto não conseguiu se recuperar a tempo de começar a tomar decisões rápidas sobre seu plano de aproximação e descida. Ao perceber que ainda estava muito alto para pousar no aeroporto de Mumbai, o piloto ao invés de refazer todo o processo, decide iniciar uma descida brusca com o bico da aeronave apontando para baixo, quase em uma posição “kamikaze”. Mesmo sendo alertado que não conseguiria pousar pelo copiloto e pelos equipamentos do avião, ele decide, numa atitude completamente irracional e ainda embriagado pelo sono, ir até o fim. Com a recuperação das gravações de cabine, os analistas do mesmo conselho de segurança americano puderam investigar as causas do acidente. Constam nos relatórios finais, que através das gravações ouvia-se roncões por longos períodos, coisa nunca ouvida antes em nenhum outro acidente.

Nos dois desastres relatados acima, os equipamentos eletrônicos avisaram aos pilotos que algo estava errado, mas a fadiga fez com que os mesmos interpretassem aquelas informações de maneira incorreta. Mesmo com todo avanço tecnológico trazido pela aviação moderna, a avaliação do ser humano é fundamental para que todo este aparato seja bem utilizado.

A partir do acidente ocorrido no município de Buffalo e o posterior acidente na Índia o governo americano decidiu no ano de 2011 alterar sua legislação para tornar mais rígida regras de segurança, jornada de trabalho, folgas e outros com o intuito de minimizar o perigo da fadiga e decidiu também pela implantação do FRMS – Sistema de Gerenciamento de Risco de Fadiga

SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO DE FADIGA

Segundo o Comandante Paulo Licati, o sistema de gerenciamento de fadiga nada mais é que um meio de monitoramento por dados e



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

gerenciamento contínuo dos riscos de segurança relacionados à fadiga, com base em conhecimentos e princípios científicos, bem como a experiência operacional, que visa assegurar ao pessoal pertinente a realização de suas tarefas em níveis adequados de alerta.

Resumindo, o SGRF nada mais é do que um programa de computador que auxilia a área de recursos humanos das empresas a montar a escala de seus pilotos. Através de análises científicas, o programa identifica que piloto estaria melhor “descansado” para enfrentar determinada escala de trabalho dentro da empresa.

O também especialista em gerenciamento de fadiga, Raul Bocces afirma que o SGRF não substitui a gestão humana no planejamento de escalas, deixando claro que o programa deve ser um complemento, mais uma barreira de segurança.

A revista aeromagazine na sua edição nº 209 traz matéria intitulada de “A vez do FRMS”. Para explicar melhor a metodologia, a revista afirma que o sistema “conta com diversos modelos biomatemáticos para gestão de fadiga. São softwares que ajudam a avaliar o desempenho humano, principalmente no que tange a variações do ciclo circadiano (relógio biológico), a homeostase (tempo acordado) e o sono (débito, quantidade e qualidade). Os modelos estão em constante desenvolvimento, mas já se mostram eficazes ferramentas na avaliação de riscos. Eles também servem para auxiliar na investigação tanto de problemas apontados em relatórios específicos de fadiga como de erros mensurados pelo FOQA (Flight Operations Quality Assurance) e de incidentes e acidentes.”

A ICAO – Organização Internacional da Aviação Civil no ano de 2011 lançou dois manuais com considerações a respeito do sistema de gerenciamento de fadiga. Desde então o Brasil já tem conhecimento destes manuais, por ser membro da ICAO, mas ainda não conseguiu implementá-lo por falta de atualização da Legislação vigente.

A ABEAR – Associação Brasileira das Empresas Aéreas em parceria com a IATA – Associação Internacional do Transporte Aéreo, realizaram no dia 23/04/2015 ciclo de debates onde trouxeram especialistas internacionais



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

para apresentar às autoridades e parlamentares as melhores práticas de Sistema de Gerenciamento de Risco de Fadiga (SGRF) em mercados como o americano e o europeu.

Kathryn Jhones representante da autoridade de aviação civil do Reino Unido destacou que desde 1972 esse tema foi estudado por meio de um Comitê formado por pessoal do CAA, operadores aéreos, associações de pilotos, cientistas e peritos médicos.

O capitão Jim Mangie, da Delta Air Lines, detalhou o processo na Federal Aviation Administration (FAA), que começou em 2009 e levou em consideração a segurança, produtividade e custos. Destacou que os Estados Unidos possuem 4 fusos horários e que isto era um dificultador para a aclimação dos pilotos. Como conclusão, os americanos estabeleceram limitações do tempo de voo mais rigorosas, porém garantiram maior flexibilidade na legislação para a implementação do Sistema de Gerenciamento do Risco de Fadiga.

Já Viktor Robeck, diretor-assistente de Segurança, Operações de Voo, Treinamento e qualificação da IATA, citou o Manual para a Implementação do SGRF, que nasceu de trabalho conjunto entre IATA, ICAO e Federação Internacional dos Pilotos de Linhas Aéreas (IFALPA, em inglês). Ele esclareceu que não existe uma versão padrão que sirva para todas as empresas aéreas, pois o sistema tem de ser desenvolvido por elementos da própria companhia com integral conhecimento de suas operações.

Por fim, todos os palestrantes demonstraram que nos países onde o SGRF foi implementado, o processo se iniciou com a atualização da legislação que passou a permitir a implementação do SGRF e posteriormente passou a ser conduzido pela Autoridade Aeronáutica local.

Do processo de formulação do parecer:

Assim que fui eleita para a Presidência da Comissão de Viação e Transportes, a primeira associação a procurar a Comissão foi a ABEAR – Associação Brasileira de Empresas Aéreas. Enquanto me reunia com seus



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

representantes já aguardava na antessala da Comissão o SNA – Sindicato Nacional dos Aeronautas. Todas as duas reuniões que ocorreram neste mesmo dia foram pra tratar do PL 8255/2014. A partir de então resolvi avocar esta relatoria e foi montado um cronograma semanal de reuniões para tratar do assunto.

Iniciamos este processo recebendo separadamente representantes das empresas e dos aeronautas.

Posteriormente, com o intuito de acelerar o processo de consenso em torno dos artigos deste projeto, passamos a receber as duas representações em um mesmo horário.

Marcamos então uma mesa redonda de debates na cidade do Rio para ouvir os aeronautas.

Logo em seguida a ABEAR agendou seminário sobre a formulação e implementação do Sistema de Gerenciamento de Fadiga. Tivemos a oportunidade de assistir autoridades internacionais relatando suas experiências na implementação deste sistema em diversas companhias aéreas.

Foi marcada também Audiência Pública na Câmara dos Deputados, onde pudemos ouvir a representação sindicato, associação das empresas, especialista em risco de fadiga, ANAC e SAC.

A partir de então, em parceria com a Secretaria de Aviação Civil, passamos a articular diversas reuniões entre Sindicato e Empresas para que fosse apresentado a todos como seria atuação da SAC/ ANAC na regulamentação da nova legislação, caso fosse aprovada. As reuniões na SAC também serviram para que empresas e sindicato pudessem chegar a consenso sobre pontos do projeto.

Conversei, também, com os presidentes e representantes de todas as empresas que procuraram a comissão para tratar do assunto.

Durante todo este período, não houve uma semana sequer que não tratei deste tema. Debates com todos os interessados e compareci a todas as reuniões em que fui convidada. Propusemos e realizamos mesas



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

de debate e audiência pública. Foram 4 meses de muito diálogo, trabalho e dezenas de reuniões para se chegar aos termos deste relatório.

II - DO VOTO.

De todas as alterações que propomos, o maior ganho deste substitutivo é a previsão de utilização do SGRF – Sistema de Gerenciamento de Risco de Fadiga. O conceito do substitutivo foi todo desenvolvido a partir deste sistema. A sua implementação representará um marco na legislação brasileira e garantirá que o Brasil passará a dispor do mais moderno instrumento de prevenção à fadiga dos aeronautas. Vale ressaltar que este instrumento é utilizado com sucesso nos Estados Unidos, Europa, Austrália e outros mercados. O Brasil, por possuir uma legislação desatualizada, não permitia que a ANAC regulamentasse tal sistema. Dito isto passaremos a descrição ponto a ponto dos principais itens.

1 – A primeira alteração proposta é justamente a definição sobre quem são os aeronautas. A lei em vigor ainda lista como profissionais desta categoria o navegador e o radioperador de voo, profissões que não existem mais. Hoje são aeronautas os pilotos, os mecânicos de voo e os comissários.

2 – A atual legislação permite que o aeronauta tenha o mínimo de apenas 8 folgas. Nossa proposta é aumentar o número de folgas para 10, podendo este número ser reduzido para 9 em Convenção ou acordo coletivo de trabalho. Percebam que o aumento de folgas não é indiscriminado. Os grandes países, em sua aviação, já proporcionam números maiores de folgas para seus aeronautas.

Somente como curiosidade, listaremos algumas empresas e seus números de folgas:

Delta - USA - 12 a 13 folgas - doméstica e internacional



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

Unites - USA - 12 a 13 folgas - doméstica e internacional
Jet Blue - USA - 12 folgas - doméstica low cost
Southwes - USA - 15 a 16 folgas - doméstica low cost
QANTAS - Australia - 10 a 12 folgas - doméstica
QANTAS - Austrália - 12 a 15 folgas - Internacional
Emirates - Emirados Árabes - 12 a 15 folgas - Internacional
Flydubai - Emirados Árabes - 10 a 14 folgas - doméstica
Easyjet - Inglaterra - 10 a 12 folgas - doméstica low cost
Ryan Air - Inglaterra - 12 folgas - doméstica low cost
KLM - Holanda - 12 a 15 folgas - doméstica e internacional
Canadá - Todas empresas Canadenses - 11 folgas - doméstica ou internacional
Aerolineas - Argentina - 9 a 11 folgas - doméstica ou internacional

3 – Aumentando, mesmo que minimamente, o número de folgas, temos que nos preocupar com propostas que garantam o aumento responsável da produtividade do aeronauta por dois motivos: A primeira porque a produtividade é preocupação constante dos tripulantes, pois o salário variável de um tripulante representa entre 50 a 60% do valor total da remuneração da categoria. Segundo por que não podemos onerar em excesso as companhias aéreas. Para isso tomamos algumas iniciativas que garantirão mais produtividade para as empresas:

- Eliminação dos limites trimestrais de voo;
- Possibilidade de utilização de tripulação composta em voos nacionais; e
- possibilidade de aumento das jornadas diária, mensal e anual das empresas que possuírem SGRF.

Enquanto, por um lado pedimos às empresas um maior número de folgas, por outro oferecemos também instrumentos mais que suficientes para as mesmas compensarem suas perdas com aumento da produtividade.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

3.1 –Para oferecer maior segurança a este aumento de produtividade a ICAO – Organização da Aviação Civil Internacional – braço da ONU em regulamentação civil internacional, recomendou a todos os seus filiados, e o Brasil é um deles, a implementação do Sistema de gerenciamento de Fadiga. A metodologia do sistema ajuda a empresa aérea a identificar os riscos de fadiga em suas operações, o que lhe permite formatar políticas de escalas mais adequadas às suas missões. Graças a este auxílio, o SGRF permite o aumento da produtividade, reduz a contratação excessiva, corta custos e diminui o índice de incidentes.

Cabe ressaltar que a atual legislação brasileira, como foi redigida não permite a implementação do sistema gerenciamento de risco de fadiga. Para resolver este problema, incluímos no substitutivo a Seção III que trata sobre o sistema e fizemos alterações em diversos artigos para permitir a flexibilização dos níveis de jornada de trabalho a fim de que a ANAC possa criar novos parâmetros através de metodologia científica integrada ao SGRF.

Nos diversos países em que o gerenciamento da fadiga humana já fora instalado, é de responsabilidade das autoridades aeronáuticas a determinação dos limites técnicos e todas as limitações para o uso das tripulações, porém os acordos coletivos de trabalho determinam os parâmetros trabalhistas do uso desse sistema, levando em consideração os impactos nos postos de trabalho, produtividade e segurança. A ANAC em reunião com as empresas e os aeronautas se comprometeu em regulamentar a implantação deste sistema no País.

Enquanto não houver a regulamentação dos itens necessários para a implementação do sistema pela ANAC e pelas empresas aéreas valerá os limites estabelecidos pela Lei atual.

Na prática, esta Lei estabelecerá os índices de segurança para limites de jornada de trabalho, número de voos e pousos, de sobreaviso, reserva e tantos outros a serem cumpridos pelas empresas que não possuírem o Sistema de Gerenciamento de Risco de Fadiga. Para as que possuírem o sistema regulamentado pela ANAC estes índices serão flexibilizados. A aviação em todo o mundo, nos dias de hoje, é assim. O conceito desta Lei é



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

oferecer limites para quem não implementar sistemas de gerenciamento de fadiga.

Com a implementação do SGRF temos a segurança necessária para garantir a implementação de regras que aumentem a produtividade do aeronauta. As regras alteradas são as seguintes:

3.2 - Hoje o tripulante possui estes limites para horas de voos separados em mês, trimestre e ano:

	Mensal	Trimestral	Anual
Avião Convencional	100	270	1000
Avião turboélices	100	255	935
Avião a jato	85	230	850
Helicópteros	90	260	960

Nossa proposta é alterar o conceito da Lei. Hoje a legislação traz limites máximos a serem respeitados. Agora propomos a criação de limites mais restritivos para as empresas que não implantarem o SGRF. Para as outras, o limite será estabelecido pela ANAC.

Para isso propomos o seguinte:

	Mensal	Anual
Avião Convencional	100	960
Avião Turbo Hélice	85	850
Avião a jato	80	800
Helicopteros	90	935

3.3 - O substitutivo ainda suprimirá os limites trimestrais. Segundo o sindicato nacional dos aeronautas a eliminação do limite atual trimestral de horas de voo possibilitará um aumento de 17% na produtividade mensal (quando em alta temporada) e, ao menos 7% de aumento na produtividade anual.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

Atualmente, para aviões a jato, como exemplo, existe um limite trimestral de 230 horas de voo, o que no período de alta temporada (de outubro a março), faz com que os tripulantes estejam limitados a 76.6 horas por mês. Sem este limite trimestral os pilotos poderão voar mais horas nos meses de alta temporada.

Ressaltamos que a retirada do limite trimestral de horas de voo trata-se de uma das medidas compensatórias, a fim de que sejam disponibilizados mais folgas mensais, sem que seja afetada a produtividade das empresas.

3.4 - O substitutivo apresentado também altera a jornada diária de trabalho. Reduzimos o número de horas para as empresas que não possuem o SGRF. Para as empresas que adotarem o sistema este horário será flexibilizado de acordo com as regras da ANAC. Em todos os países onde foi implantado o SGRF a autoridade aeronáutica foi responsável por esta tarefa. Foi muito debatido em todas as reuniões, seja com empresas, sindicato ou poder público, a possibilidade de se importar tabelas já aplicadas nos Estados Unidos, Europa ou Austrália. O projeto de Lei 8255/2014 ao qual apresento substitutivo trazia, por exemplo, estas tabelas importadas de outros países. Decidiu-se que a aviação brasileira, por possuir características próprias específicas, deverá construir sua própria tabela. A ANAC, seja nas conversas com esta relatoria e na Audiência Pública realizada no Plenário da CVT, se comprometeu com esta tarefa.

Os limites diários de jornada de trabalho passarão para:

	Lei 7183/ 1984	Substitutivo
Tripulação Simples	11 hs	9 hs
Tripulação Composta	14 hs	12 hs
Tripulação de revezamento	20 hs	16 hs

Os limites que estamos adotando para jornada diária, e que valerá para as empresas que não adotarem o SGRF, são os mesmos previstos na legislação australiana.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

Posso adiantar que as empresas que implantarem o SGRF terão a possibilidade de utilizar seus tripulantes por mais tempo. Em média, a estimativa é que os aumentos serão os seguintes:

	Lei 7183/ 1984	Tripulação com SGRF
Tripulação Simples	11 hs	Até 14 hs
Tripulação Composta	14 hs	Até 16 hs
Tripulação de revezamento	20 hs	Até 20 hs

3.5 - A possibilidade do uso de tripulação composta em voos domésticos é proibida pela legislação atual. Com o mesmo intuito de encontrar uma forma de manutenção dos níveis de produtividade, sem que isso seja utilizado para a diminuição de postos de trabalho, propusemos a utilização dessa ferramenta, que será utilizada para a compensação do aumento do número de folgas, mantendo-se a produtividade. A tripulação composta tem a possibilidade de voar mais horas, não sofrendo os limites da tripulação simples. Hoje uma tripulação simples tem 2 pilotos mais 3 ou 4 comissários (depende do avião) com limite de jornada em 11 horas.

Uma tripulação composta, hoje proibida em voos domésticos, aumenta 1 piloto e 25% dos comissários (na prática aumenta 1 piloto e 1 comissário nos aviões que as empresas brasileiras utilizam em voos domésticos) e permite jornada de 14 horas. Este aumento para 14 horas de jornada, 3 horas a mais do que o normal, apenas adicionando 1 piloto e 1 comissário, aumentará a produtividade das empresas.

4 – Outra alteração proposta é que a definição da base contratual passará a ser atrelada a um aeroporto. No Brasil as bases contratuais



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

são atreladas as cidades (ex: São Paulo com Congonhas e Guarulhos, Rio de Janeiro com Santos Dumont e Galeão e Belo Horizonte com Pampulha e Confins) com aeroportos distantes entre si quase 50 km.

No mundo todo, a base contratual dos aeronautas está vinculada a um aeroporto, justamente para que o profissional possa se planejar, inclusive definir seu local de moradia perto de um aeroporto. Hoje, por exemplo, aeronautas que tem sua base contratual definida na cidade do Rio não sabem se moram na Zona Sul para ficar mais próximo do (aeroporto Santos Dumont) ou a Ilha do Governador, para ficar mais próximo do aeroporto do Galeão.

É de conhecimento de todos que o tempo de deslocamento entre sua casa e o local de trabalho (aeroporto) impacta diretamente na gestão de fadiga do tripulante, conseqüentemente na segurança de voo.

Apesar deste deslocamento ser fundamental para a gestão de fadiga e a vida social do tripulante, algumas empresas não disponibilizam transportes entre os aeroportos em certos horários. Nesses casos, o tempo de repouso é reduzido, gerando impacto no descanso e convívio familiar.

Veja abaixo um exemplo prático desta situação:

Ex: um tripulante que tem base SP e escolheu residir próximo ao aeroporto de Congonhas, quando assumindo programação de voo em Guarulhos (hoje considerada mesma base) deverá sair de casa com antecedência mínima de 2 a 3 horas (tempo descontado de seu repouso e sem contabilizar jornada de trabalho) a fim de se deslocar em condução fornecida pela empresa de transporte entre os aeroportos. Caso o voo deste tripulante termine em Guarulhos, ele deverá pegar o transporte no horário que a empresa disponibilizar (hoje sem nenhuma regulação) enfrentar o trânsito de, em média, 2 horas e chegar em sua residência em média 3 horas depois do término do voo.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

Na prática, o repouso de 12 horas do tripulante, fica diminuído para 9 a 10 horas quando iniciando ou finalizando a programação em aeroporto diferente de sua opção de residência. Quando inicia e finaliza a sua jornada em aeroporto distante de sua residência este repouso é diminuído entre 4 a 6 horas (tempo gasto no deslocamento e não contabilizado para jornada).

Cientes porém, da necessidade de flexibilização das operações em mais de um aeroporto, caso as empresas se utilizem deste expediente, criamos uma compensação no tempo de descanso e obrigação no fornecimento do transporte, para que um aeronauta possa atender mais de um aeroporto, como prevê o artigo 25.

Incluímos também artigo determinando que os tempos superiores a 90 minutos de deslocamento entre o local de repouso e o local de apresentação fora da base contratual e em condução oferecida pelo empregador terão o tempo superior a 90 minutos computados como jornada de trabalho.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) determina que o tempo mínimo de repouso para que uma pessoa possa retornar a suas atividades laborais seja de 10 horas (8 horas de oportunidade de sono e mais 2 horas para necessidades fisiológicas básicas como alimentação e higiene pessoal).

É de conhecimento de todos de que o tempo mínimo de repouso para tripulações simples é de 12 horas. Porém, em algumas localidades, como Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Natal e Fortaleza, as longas distâncias entre aeroporto e cidade, assim como o trânsito congestionado, fazem com que os tripulantes deixem o local de repouso com até 3 horas de antecedência para o início da jornada, contrariando o tempo mínimo estipulado pela OMS.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

5 – Proponho também a alteração na regra de divulgação da escala de trabalho dos aeronautas. A atual regulamentação prevê antecedência de 2 dias para divulgação das escalas na primeira semana do mês e 7 dias para as demais semanas. Propus neste relatório uma regra intermediária. Durante 8 meses do ano as empresas deverão divulgar as escalas mensais com, no mínimo, 5 dias de antecedência. Nos outros 4 meses do ano permitimos a divulgação de escala semanal com 2 dias de antecedência. A divulgação das escalas de trabalho com uma antecedência maior permite que os pilotos planejem melhor a sua vida, escolhendo inclusive períodos de descanso. Esta medida vem de encontro a uma das premissas deste projeto que é a melhoria da qualidade de vida desta categoria.

A prática nas empresas internacionais é de 15 dias ou mais de antecedência na publicação das escalas, e algumas com períodos que chegam a semestrais ou anuais.

6 – O art. 32 do substitutivo trata do limite de hora de voo por dia. Hoje a Legislação brasileira permite os seguintes limites máximos:

	Horas	Pousos
Tripulação Simples	09:30hs	5
Tripulação Composta	12hs	6
Tripulação de revezamento	15hs	4
Tripulação de helicópteros	8hs	S/L

Propomos os seguintes limites para as empresas que não possuem o SGRF:

	Horas	Pousos
Tripulação Simples	8 hs	4
Tripulação Composta	11 hs	5



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

Tripulação de revezamento	14 hs	4
Tripulação de helicópteros	7 hs	S/L

Vale ressaltar que as empresas que implementarem o Sistema de Gerenciamento de Risco de Fadiga cumprirão novos limites estabelecidos pela ANAC.

A legislação americana (FAR 117) obriga a todos os operadores envolvidos em aviação comercial a possuírem o SGRF, por isso a mesma não traz limites para quem não tenha o sistema de gerenciamento da fadiga. Os limites de horas de voo de que a legislação americana traz variam de 8 a 9 horas para tripulação. Perceba que são limites máximos, mesmo com a implementação do SGRF.

A legislação Australiana (CAO 48) traz a possibilidade de operadores não terem sistema de gerenciamento de fadiga (opção do operador), e é semelhante ao que estamos propondo no Brasil. Esse modelo traz limites de jornadas e horas de voo reduzidas, quando comparadas aos operadores que possuem o sistema de gerenciamento de fadiga, pois estes operadores não podem atestar a condição de seus tripulantes, já que não implantaram o sistema de gerenciamento.

Os limites adotados pela Austrália para operadores sem sistema de gerenciamento de fadiga é de 7 horas de voo. Estamos adotando o limite de 8 horas de voo.

7 – Também reduzimos o limite de voos na madrugada. Talvez este seja o tema mais sensível à população. Hoje, por incrível que pareça, um piloto pode voar 6 madrugadas seguidas. Alteramos esta regra permitindo que cada piloto possa apenas voar 2 madrugadas consecutivas, limitado a 4 madrugadas em uma semana.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

8 – A Lei atual determina que a jornada de trabalho do aeronauta se encerra 30 minutos após parada do motor, tanto para voos domésticos como para voos internacionais. Na época da edição desta Lei, o tempo de desembarque de um voo internacional era muito menor, tendo em vista o menor número de passageiros. Sugerimos que se mantenham em 30 minutos para os voos domésticos e 45 minutos para voos internacionais.

9 – Propomos também que o salário variável do aeronauta só possa ser calculado em cima das horas de voo. Hoje, algumas empresas pagam por Km voado, o que gera bastante desconforto aos aeronautas. Como exemplo, as operadoras determinam que o trajeto Rio/ São Paulo tem 400Km de distância. Esta regra é injusta, pois não prevê que um voo Rio/ São Paulo pode sofrer desvio de rota por causa de mau tempo, mudança de aeroporto entre outros.

10 – O Substitutivo também traz a obrigatoriedade de pagamento aos aeronautas pelas horas que os mesmos permanecem em solo entre etapas. O mesmo pagamento deverá também ser feito aos profissionais em hora de treinamento.

11 – Também alteramos a regra das folgas simples. Hoje esta folga não está regulamentada. Através do substitutivo garantimos que dentre as 10 folgas garantidas em lei apenas 2 destas poderão ser simples. Todas as outras folgas deverão ser casadas. Outra regra relacionada a folga que introduzimos no substitutivo é que pelo menos, uma vez no mês, o aeronauta tem direito a uma folga ao sábado e domingo.

Acredito que sejam estes os principais pontos do substitutivo apresentado. Foram 4 meses de muito trabalho para se chegar aos termos deste relatório.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

Avançamos e escrevemos a muitas mãos o substitutivo apresentado. Chegamos a um acordo em quase 100% (cem por cento) do texto entre o sindicato representante da categoria e a Associação das empresas aéreas, além de termos consultados os órgãos governamentais que serão responsáveis pela implantação do SGRF e a fiscalização das demais regras estabelecidas por esta Lei.

Nas últimas semanas debatemos ponto a ponto, artigo a artigo para buscar o máximo de entendimento possível. Conseguir compatibilizar as necessidades das companhias aéreas com as reivindicações dos aeronautas parecia tarefa quase impossível quando iniciamos a relatoria deste projeto. A conclusão deste relatório, no entanto, mostra o poder do diálogo.

Agradeço a todos que nestes quatro meses participaram ativamente da elaboração deste substitutivo. Ao SNA, pela organização e apresentação de propostas em defesa da categoria e maturidade no debate. A ABEAR e às principais companhias aéreas por compreenderem a necessidade de atualização da legislação e demonstrarem compromisso com a segurança dos voos, seus tripulantes e passageiros.

Aos técnicos da SAC e ANAC, que foram fundamentais para ajustar todas as questões técnicas.

Aos funcionários do meu gabinete e ao corpo técnico da Comissão de Viação e Transportes desta casa, que foram incansáveis, trabalhando, as vezes, até a madrugada para que pudéssemos concluir este relatório.

Esperamos, com a aprovação desta proposição, entregar, como contribuição a aviação brasileira, que encurta as nossas distâncias e permite a realização de muitos sonhos, uma legislação moderna capaz de garantir as empresas aéreas competitividade nas suas operações.



CÂMARA DOS DEPUTADOS
COMISSÃO DE VIAÇÃO E TRANSPORTES - CVT

Aos aeronautas melhores condições de trabalho e a toda população uma aviação segura e eficiente.

Pelo exposto, votamos pela **aprovação** do PL nº 8.255, de 2014, na forma **do substitutivo** que se segue.

Deputada CLARISSA GAROTINHO
Relatora