

Posicionamento dos aeronautas - RBAC 117: Gerenciamento da Fadiga 03/10/2017

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
Subparte A – Geral	
XXX.1 Aplicabilidade	
<p>(a) Este regulamento estabelece limitações operacionais relativas ao gerenciamento da fadiga para tripulantes e operadores aéreos.</p> <p>(b) Para os propósitos deste regulamento são considerados operadores aéreos, ou simplesmente operadores:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Operadores certificados pelo RBAC 121; (2) Operadores certificados pelo RBAC 135; (3) Operadores certificados pelo RBAC 125; (4) Operadores de Serviço Aéreo Especializados, conforme Art. 201 da Lei 7.565/86 (Código Brasileiro de Aeronáutica); (5) Operadores privados operando segundo o RBHA 91, ou regulamento que venha a substituí-lo, quando realizando operações sem fins lucrativos com pilotos contratados segundo a CLT, a serviço do operador da aeronave. 	
XXX.3 Definições	
As seguintes definições aplicam-se a este regulamento:	
<p>(a) Aclimação, também conhecida como ajuste biológico, significa um estado no qual o ritmo circadiano de um membro da tripulação está sincronizado com a longitude da região onde o membro da tripulação está, conforme os requisitos estabelecidos na seção XXX.5.</p>	<p>O ritmo biológico do tripulante não fica dessincronizado por uma posição geográfica no planeta (porque a incidência de luz em cada posição geográfica do planeta varia com as horas do dia) e sim pelo fato de que o horário da localidade em que se encontra não coincide com o horário biológico do indivíduo. Nesse sentido, a definição de aclimação deve ser corrigida para levar em conta o “time zone”, conforme definição da própria EASA inserida nas referências da ANAC:</p> <p><u>EASA - ORO.FTL.105(1).</u></p> <p>Acclimatised means a state in which a crew member’s circadian biological clock is synchronised to the time zone where the crew member is.</p> <p>Outro ponto importante é que ao considerar longitude poderemos ter um conflito nesse conceito de aclimação. Por exemplo, suponhamos que exista um voo de A1 para B cuja diferença de longitude seja de 45° 01’ e que exista um voo de A2 para B cuja</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	<p>diferença seja de 44° 59'. Nesses casos, mesmo com A1 e A2 tendo a mesma hora legal teremos condições distintas no quesito aclimatação. Usar exemplos GRU versus GIG para a Europa!</p> <p>Portanto, propomos o seguinte texto:</p> <p>(a) Aclimatação, também conhecida como ajuste biológico, significa um estado no qual o ritmo circadiano de um membro da tripulação está sincronizado com a hora legal onde o membro da tripulação está, conforme os requisitos estabelecidos na seção XXX.5.</p> <p>Justificativa: os modelos biomatemáticos levam em conta a questão da dessincronização do relógio biológico comparando-se a hora onde o indivíduo está aclimatado com a hora legal da nova localidade. Ou seja, tais modelos incluem as variações decorrentes de horário de verão, principalmente porque a aclimatação também depende de questões de convívio social. [S. Hursh et al., Aviat Space Environ Med 2004; 75(3 Suppl): A44-53]</p>
<p>(b) Acomodação</p> <p>(1) Quando se referindo a acomodação a bordo de aeronave, significa uma cama ou assento instalado na aeronave a fim de proporcionar oportunidade para a tripulação descansar ou dormir, podendo assumir as classes abaixo:</p> <p>(i) Acomodação Classe 1 significa uma cama ou outra superfície que permita dormir na posição horizontal, cuja localização seja separada tanto da cabine de comando quanto da cabine de passageiros, tenha temperatura controlada, possibilite que o tripulante controle a iluminação e seja isolada quanto a som e perturbação.</p> <p>(ii) Acomodação Classe 2 significa um assento na cabine de passageiros de uma aeronave que recline 45° ou mais em relação à vertical, tenha 137,5 cm (55 pol) ou mais de distância entre assentos, um assento de largura mínima de 50 cm (20 pol) e possua suporte para as pernas e os pés na posição reclinada. Adicionalmente, ela deve ser separada dos passageiros por pelo menos uma cortina para possibilitar escurecimento e seja livre de perturbação dos passageiros ou membros da tripulação.</p> <p>(iii) Acomodação Classe 3 significa um assento na cabine de comando ou na cabine de passageiros que recline 40° ou mais em relação à vertical, possua suporte para as pernas e pés na posição reclinada, seja separada dos passageiros por pelo menos uma cortina para possibilitar escurecimento, e não seja adjacente a nenhum assento de passageiros.</p> <p>(2) Quando se referindo a acomodação para reserva (como definido no Art. 46 do PL 8.255/2014), significa poltronas que reclinem 45° ou mais em relação à vertical e possuam apoio para as pernas e pés na posição reclinada, em sala específica com controle de temperatura, mitigação de ruído e controle de luminosidade, em local diferente do</p>	

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>destinado ao público e à apresentação das tripulações, e com acesso a alimentação.</p> <p>(3) Quando se referindo a acomodação para repouso (como definido no Art. 49 do PL 8.255/2014), significa quarto individual com banheiro privativo e condições adequadas de higiene, segurança, ruído, controle de temperatura e luminosidade, e com acesso a alimentação. A moradia na base contratual de trabalho do tripulante contempla os requisitos de acomodação para repouso.</p>	
(c) Aptidão para o trabalho significa que uma pessoa se encontra fisiológica e mentalmente preparada e capaz de executar as tarefas a ela designadas com segurança.	
(d) Base contratual significa a matriz ou filial onde o contrato de trabalho do tripulante estiver registrado, especificando o aeroporto a ser utilizado pelo tripulante.	
(e) Distância entre assentos significa o espaço útil mínimo entre assentos, medido do ponto de fixação de um assento na aeronave ao ponto de fixação equivalente do assento à frente.	
(f) Fadiga significa um estado fisiológico de redução de capacidade de desempenho físico e/ou mental resultante do débito de sono, vigília estendida, desajustes dos ritmos circadianos, alterações do ciclo vigília-sono e/ou carga excessiva de trabalho (mental e/ou física) que podem prejudicar o nível de alerta e a habilidade de uma pessoa executar atividades relacionadas à segurança operacional.	
(g) Folga significa o período de tempo não inferior a 24 (vinte e quatro) horas consecutivas em que o tripulante, em sua base contratual, sem prejuízo da remuneração, está desobrigado de qualquer atividade relacionada com seu trabalho.	
(h) Fuso horário significa uma região definida com um horário local uniforme que difere em uma hora (ou parte de uma hora) do horário local uniforme de uma região adjacente.	
(i) Grupo de Ação de Gerenciamento da Fadiga (GAGEF) significa o grupo composto de representantes de todos os envolvidos nas ações de gerenciamento da fadiga (gerência, escala, pessoal operacional, representante legal dos empregados) bem como outros especialistas (cientistas, analistas, profissionais de saúde), que é responsável por coordenar as atividades de gerenciamento da fadiga na organização.	<p>Os Aeronautas entendem que a participação de ao menos um representante legal dos empregados no GAGEF é o ponto fundamental para a harmonização do Regulamento da ANAC com a nova Lei do Aeronauta (Lei 13.475/17), conforme §§ 2º e 3º do Art. 19:</p> <p>§ 2º O sistema de gerenciamento de risco da fadiga será regulamentado pela autoridade de aviação civil brasileira com base nas normas e recomendações internacionais de aviação civil</p> <p>§ 3º A implantação e atualização desse sistema será acompanhada pelo sindicato da categoria profissional.</p> <p>Portanto, consideramos de suma importância que seja mantido esse conceito.</p> <p>Dessa forma, parabenizam a agência pela redação proposta no RBAC.</p>
(j) Gerenciamento da fadiga significa os métodos pelos quais os provedores de serviços de	Proposta dos Aeronautas para o item (2):

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>aviação civil e pessoal operacional atendem às implicações de segurança relativas à fadiga. Em geral, normas da ICAO e práticas recomendadas (SARPs) em vários Anexos suportam dois métodos distintos para gerir a fadiga:</p> <p>(1) uma abordagem prescritiva, que requer que o provedor de serviços atenda aos limites definidos pelo Estado enquanto gerencia os perigos relacionados à fadiga através de seu SGSO; e</p> <p>(2) uma abordagem baseada no desempenho, que requer que o provedor de serviços implemente um Sistema de Gerenciamento de Risco da Fadiga (SGRF) aprovado pelo Estado.</p>	<p>(2) uma abordagem baseada no desempenho, que requer que o provedor de serviços implemente um Sistema de Gerenciamento de Risco da Fadiga (SGRF) aprovado pelo Estado, <u>em consonância com o representante legal dos aeronautas através de um Acordo ou Convenção coletiva de trabalho.</u></p> <p>Justificativa:</p> <p>Recomendamos fortemente que para que haja a aprovação de um SGRF primeiro tenhamos um pacto trabalhista celebrado entre as partes. Dessa forma, a ANAC ficará restrita a avaliar somente os aspectos de segurança operacional e de aderência aos requisitos do SGRF.</p> <p>Reforçamos que esse conceito foi construído com todos os envolvidos na negociação de elaboração do PL 8255/14 (ANAC, SAC, ABEAR, SNA, Associações) como referência a um SAFETY CASE.</p>
<p>(k) Gerenciamento de Risco da Fadiga (GRF) significa o gerenciamento da fadiga de uma forma apropriada ao nível de exposição ao risco e à natureza da operação, de modo a minimizar os efeitos adversos da fadiga nas operações.</p>	
<p>(l) Hora aclimatada significa a hora legal na localidade onde o tripulante está aclimatado.</p>	
<p>(m) Hora legal, ou oficial, significa a adoção de um padrão de hora para uma região específica e determinada por lei. A menos que seja especificado de outra forma, quando houver referência à hora neste regulamento, será considerada a hora legal.</p>	
<p>(n) Jornada significa a duração do trabalho do tripulante, contada entre a hora da apresentação no local de trabalho e a hora em que o mesmo é encerrado.</p> <p>(1) A jornada na base contratual será contada a partir da hora de apresentação do tripulante no local de trabalho.</p> <p>(2) Fora da base contratual, a jornada será contada a partir da hora de apresentação do tripulante no local estabelecido pelo empregador.</p> <p>(3) Nas hipóteses previstas nos parágrafos (n)(1) e (n)(2) desta seção, a apresentação no aeroporto ou outro local estabelecido pelo empregador deve ser de pelo menos 30 (trinta) minutos anteriores à hora prevista para o início do voo.</p> <p>(4) A jornada será considerada encerrada 30 (trinta) minutos após a parada final dos motores, no caso de voos domésticos, e 45 (quarenta e cinco) minutos após a parada final dos motores, no caso de voos internacionais.</p> <p>(5) Para atividades em terra não se aplicam as disposições dos parágrafos (n)(3) e (n)(4) desta seção.</p> <p>(6) Os limites previstos no parágrafo (n)(4) desta seção podem ser alterados pelos operadores de aeronaves que possuem Sistema de Gerenciamento de Risco da Fadiga no</p>	<p>Nota dos Aeronautas:</p> <p>O parágrafo (6) abaixo é um exemplo prático de que a construção de um SGRF sem a celebração de um ACT irá impactar em mudanças que trarão possíveis reduções de força de trabalho sem a participação da categoria. Logo, a prerrogativa de se alterar regras pré-estabelecidas a partir de um SAFTEY CASE, sem um acordo prévio entre trabalhadores e empresas, atribui a ANAC o poder de interferência nas relações trabalhistas!</p> <p>(6) Os limites previstos no parágrafo (n)(4) desta seção podem ser alterados pelos operadores de aeronaves que possuem Sistema de Gerenciamento de Risco da Fadiga no planejamento e execução das escalas de serviço de seus tripulantes, ficando o limite mínimo estabelecido em 30 (trinta) minutos.</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
planejamento e execução das escalas de serviço de seus tripulantes, ficando o limite mínimo estabelecido em 30 (trinta) minutos.	
(o) Limites operacionais, no contexto deste RBAC, significam quaisquer prescrições temporais referidas aos tripulantes de voo e de cabine que incidem sobre limites de voo, de pouso, de jornada de trabalho, de sobreaviso, de reserva, de períodos de repouso e de outros fatores que possam reduzir o estado de alerta da tripulação ou comprometer o seu desempenho operacional.	
(p) Madrugada significa o período de tempo transcorrido entre 00h00 e 06h00, hora legal onde o tripulante está aclimatado.	
(q) Noite local significa um período de 8 horas consecutivas incluídas nas horas compreendidas entre 22h00 e 08h00, horário legal.	
<p>(r) Operação complexa significa uma operação que envolva uma ou mais das seguintes condições:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) uma tripulação composta ou de revezamento; (2) uma jornada que envolva uma diferença maior que 45° de longitude; ou (3) uma jornada que seja iniciada quando o tripulante está: <ol style="list-style-type: none"> (i) em um estado desconhecido de aclimação; ou (ii) não aclimatado ao local onde a jornada se inicia. 	<p>Proposta dos Aeronautas: Utilizar na definição de operação complexa um parâmetro de diferença horária entre o local de início da viagem (onde o tripulante estiver aclimatado) e o novo destino. Essa diferença horária será a diferença entre a hora legal das duas cidades, ou seja, a diferença “real” de relógio entre os indivíduos que estão na cidade “A” e aqueles que estão na cidade “B”. Essa definição está balizada cientificamente conforme descrito pelo modelo SAFTE-FAST. [S. Hursh <i>et al.</i>, Aviat Space Environ Med 2004; 75(3 Suppl): A44-53]</p> <p>Justificativa: A utilização de diferença de longitude proposta pela ANAC não tem fundamentação científica e está em desacordo com o preconizado no segundo parágrafo do Art. 19 do PL 8255/14: § 2º O sistema de gerenciamento de risco da fadiga será regulamentado pela autoridade de aviação civil brasileira com base nas normas e recomendações internacionais de aviação civil. De acordo com o DOC 9966, não existe previsão de se utilizar variação longitudinal para o conceito de aclimação que, conseqüentemente, interfere no conceito de operação complexa. Por essa razão, os aeronautas recomendam que sejam adotados os critérios definidos na sua proposta que pode ser acessada no link (item 4.2.4): http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-I.pdf</p> <p>Nota dos Aeronautas: Conforme debatido com a ANAC, alguns itens constantes da Minuta do RBAC sobre FRMS (dentre eles a questão da</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	<p>aclimação) possuem um alto grau de complexidade. Por essa razão, sempre nos manifestamos favoráveis à realização de um estudo científico brasileiro que possa melhor elucidar os fenômenos analisados e balizar a tomada de decisão da agência. Portanto, no intuito de contribuirmos para essa discussão, apresentaremos um ofício à ANAC com uma Proposta de Pesquisa de Fadiga na Aviação Civil Brasileira coordenada pela agência, com a participação das empresas, sindicato, associações, centros de pesquisa e universidades. O escopo inicial dessa proposta pode ser acessado no link: http://www.aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Proposta_Pesquisa_RBAC_Fadiga.pdf</p>
<p>(s) Operação na madrugada significa uma jornada em que mais de 30 minutos estejam compreendidos entre 00h00 e 06h00, hora legal onde o tripulante está aclimatado.</p>	<p>A ANAC define madrugada como sendo “o período de tempo transcorrido entre 00h00 e 06h00, hora legal onde o tripulante está aclimatado.” E define operação na madrugada como sendo “uma jornada em que mais de 30 minutos estejam compreendidos entre 00h00 e 06h00, hora legal onde o tripulante está aclimatado.” Ou seja, essa definição de operação na madrugada derruba a definição inicial de madrugada!</p> <p>Posicionamento dos Aeronautas: Inserir na definição de madrugada o texto do Art. 44 da Lei 13.475/17 que considera madrugada qualquer programação de voo ou de reserva transcorrida total ou parcialmente entre as 0:00 e 06:00.</p> <p>Justificativa: Conforme parágrafo 4 do Art. 19 da Lei 13.475/17, verifica-se que a autonomia da agência está em modificar através de um Programa de Gerenciamento da Fadiga alguns limites operacionais constantes na Lei do Aeronauta, porém não dá a prerrogativa para que a Agência modifique CONCEITOS.</p> <p>Reforçamos também que a definição de madrugada da Lei Federal está harmonizada com a CCT que por sinal foi fruto de discussões entre ABEAR e SNA. Ou seja, um conceito já acordado entre as partes está sendo modificado pelo RBAC da agência. Tal prerrogativa contraria disposição contida na Lei de criação da ANAC (Lei 11.182/2005), além de confrontar dispositivo negociado e já constante em Lei. Sobre esse assunto vale lembrar que uma pesquisa recente apontou para um cenário de fadiga crônica no Brasil (Licati,</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	<p>2015). Esse cenário foi atribuído em parte nessa pesquisa pelas sequências de programações muito cedo pela manhã. Tais sequências aumentam significativamente o débito de sono conforme prognósticos do modelo SAFTE-FAST. Com essa definição proposta pela ANAC os aeronautas poderão voar por seis dias consecutivos com apresentação as 05h30 sem ser considerada madrugada. A combinação indesejável dessa característica com a majoração de jornada com a apresentação muito cedo pela manhã fará com que os otimizados de escala busquem repetir essas configurações nas chaves de voo (pairings e rosters), fato que certamente aumentará a incidência de fadiga. O projeto Fadigômetro poderá identificar esses perigos potenciais nas escalas dos tripulantes. Essa definição de operação na madrugada afeta significativamente as regras incluídas para programações muito cedo pela manhã, uma vez que apresentação as 05h30 não configura madrugada!</p>
<p>(t) Oportunidade de sono significa um período de tempo durante o repouso ou folga quando um tripulante:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) não está cumprindo necessidades fisiológicas, tais como comer, beber, se vestir e realizar higiene pessoal; e (2) tem acesso a uma acomodação para repouso sem, em circunstâncias normais, ser interrompido pelo operador. 	<p>Posição dos Aeronautas:</p> <p>(t) Oportunidade de sono significa um período de tempo durante o repouso ou folga quando um tripulante:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) não está cumprindo necessidades fisiológicas, tais como comer, beber, se vestir e realizar higiene pessoal; e (2) tem acesso a uma acomodação para repouso sem, em circunstâncias normais, ser interrompido pelo operador. <p>Justificativa: No Artigo 19 da nova Lei do Aeronauta fica claro que a normativa da ANAC não modifica conceitos da Lei e com essa proposta o conceito de repouso está sendo modificado. De fato, o item t (2) está conflitando com o item (v) que define o repouso como um período de tempo no qual o tripulante está desobrigado da prestação de qualquer serviço. Acreditamos que a ANAC tenha considerado período de repouso mínimo, porém o repouso efetivo para uma dada viagem deve ser computado do término da jornada anterior até o início da próxima jornada. Ou seja, o intervalo de tempo entre o término do repouso mínimo e o término do repouso efetivo também é repouso, tendo em vista que os aeronautas não são remunerados. Dessa forma, o item t (2) conflita com a definição de repouso do Art. 48 da Lei do Aeronauta.</p>
<p>(u) Período de adaptação significa um período contínuo em que um tripulante fica</p>	

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
desobrigado de prestar qualquer serviço a fim de tornar-se aclimatado a um local em particular.	
(v) Repouso significa o período ininterrupto após uma jornada, ou que a antecede, em que o tripulante fica desobrigado da prestação de qualquer serviço.	
(w) Reprogramação significa a designação de um tripulante para atender uma programação diferente daquela para a qual ele estava inicialmente designado.	
(x) Reserva significa o período em que o tripulante permanece, por determinação do empregador, em local de trabalho à sua disposição.	
(y) Ritmo circadiano significa o ciclo biológico de aproximadamente 24 horas dos processos bioquímicos, fisiológicos e comportamentais dos seres humanos, sustentados por mecanismos endógenos cronometrados. Este ciclo é relacionado ao tempo de rotação da Terra, sendo mantido por diversos agentes, especialmente o ciclo claro e escuro, e influenciado pelos horários de alimentação e atividades físicas e sociais.	OBS: Considerando-se a definição apresentada sobre ritmo circadiano [(Menna-Barreto, 2004) e (Marques & Menna-Barreto, 1997)], fica evidente que a organização social influencia na aclimação do indivíduo. Por essa razão, consideramos que a definição de aclimação não deve depender de coordenada geográfica (longitude) e sim da hora legal ao qual o indivíduo está subordinado. Ver item (a) das Definições.
(z) Sistema de Gerenciamento de Risco da Fadiga (SGRF) significa um sistema, aprovado pela ANAC, de monitoramento e gerenciamento contínuo dos riscos de segurança associados à fadiga, baseado em dados, princípios científicos e experiência operacional, que visa assegurar que o pessoal envolvido execute suas atividades sob um nível adequado de alerta. Um SGRF aprovado possibilita que sejam praticados limites operacionais diferentes dos constantes deste regulamento.	<p>Posição dos Aeronautas:</p> <p>(z) Sistema de Gerenciamento de Risco da Fadiga (SGRF) significa um sistema, aprovado pela ANAC, de monitoramento e gerenciamento contínuo dos riscos de segurança associados à fadiga, baseado em dados, princípios científicos e experiência operacional, que visa assegurar que o pessoal envolvido execute suas atividades sob um nível adequado de alerta. Um SGRF aprovado possibilita que sejam praticados limites operacionais diferentes dos constantes deste regulamento, com a devida concordância do representante legal dos aeronautas através de uma Convenção ou Acordo coletivo de trabalho.</p> <p>Justificativa:</p> <p>Recomendamos fortemente que para que haja a aprovação de um SGRF primeiro tenhamos um pacto trabalhista celebrado entre as partes. Dessa forma, a ANAC ficará restrita a avaliar somente os aspectos de segurança operacional e de aderência aos requisitos do SGRF.</p> <p>Esse conceito foi construído com todos os envolvidos na negociação de elaboração da nova Lei do Aeronauta (ANAC, SAC, ABEAR, SNA, Associações) como referência a um SAFETY CASE.</p>
(aa) Sobreaviso significa o período de tempo nunca inferior a 3 (três) horas e não excedente a 12 (doze) horas, em que o tripulante permanece em local de sua escolha, à disposição do	

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>empregador, devendo apresentar-se no aeroporto ou outro local determinado, no prazo de até 90 (noventa) minutos após receber comunicação para o início de nova tarefa.</p> <p>(1) Quando em município ou conurbação dotada de dois ou mais aeroportos, os tripulantes que forem designados para aeroporto diferente da base contratual terão prazo limite para a apresentação de 150 (cento e cinquenta) minutos após receber comunicação para o início de nova tarefa.</p>	
<p>(bb) Tempo de voo ou hora de voo significa o período compreendido entre o início do deslocamento, quando se tratar de aeronave de asa fixa, ou entre a "partida" dos motores, quando se tratar de aeronave de asa rotativa, até o momento em que respectivamente, se imobiliza ou se efetua o "corte" dos motores, ao término do voo (calço-a-calço).</p>	
<p>(cc) Tripulação mínima significa a tripulação requerida pela certificação de tipo da aeronave, homologada pela Autoridade de Aviação Civil Brasileira, sendo permitida sua utilização em voos locais de instrução, de experiência, de vistoria e de traslado.</p>	
<p>(dd) Tripulação simples significa a tripulação constituída de uma tripulação mínima, acrescida, quando for o caso, dos tripulantes necessários à realização do voo.</p>	
<p>(ee) Tripulação composta significa a tripulação constituída de uma tripulação simples, acrescida de um piloto qualificado a nível de piloto em comando, um mecânico de voo, quando o equipamento assim o exigir, e no mínimo de 25% (vinte e cinco por cento) do número de comissários de voo.</p>	<p>Atenção, a definição da ANAC não está idêntica à definição do Art. 16 do PL 8.255/14. Na Lei foi usado o termo "comandante" ao invés de piloto qualificado a nível de piloto em comando. Essas definições são diferentes. Por isso recomendamos manter o conceito idêntico aquele apresentado no Art. 16 da lei do Aeronauta:</p> <p>Art. 16. Tripulação composta é a constituída, basicamente, de uma tripulação simples, acrescida de mais 1 (um) comandante, 1 (um) mecânico de voo, quando o equipamento assim o exigir, e, no mínimo, de 25% (vinte e cinco por cento) do número de comissários de voo.</p> <p>Justificativa:</p> <p>A ANAC alterou a palavra "comandante" para piloto em nível de comando e isso abre um espaço para que um copiloto que já tenha efetuado treinamento no assento da esquerda componha uma tripulação composta sem ser um comandante na empresa. Como esse conceito já foi estabelecido na Lei 7.183/84 e mantido na nova Lei do Aeronauta consideramos inapropriada a alteração de cunho trabalhista proposta no RBAC.</p>
<p>(ff) Tripulação de revezamento significa a tripulação constituída de uma tripulação simples, acrescida de um piloto qualificado a nível de piloto em comando, um piloto segundo em comando, um mecânico de voo, quando o equipamento assim o exigir, e de 50% (cinquenta por cento) do número de comissários de voo.</p>	<p>Atenção, a definição da ANAC não está idêntica à definição do Art. 17 do PL 8.255/14. Por isso recomendamos manter o conceito idêntico aquele apresentado no Art. 17 da lei do Aeronauta:</p> <p>Art. 17. Tripulação de revezamento é a constituída de uma tripulação simples, acrescida de mais um comandante, um piloto, um mecânico</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	<p>de voo, quando o equipamento assim o exigir, e de 50% (cinquenta por cento) do número de comissários de voo.</p> <p>Justificativa: A ANAC alterou a palavra “comandante” para piloto em nível de comando e isso abre um espaço para que um copiloto que já tenha efetuado treinamento no assento da esquerda componha uma tripulação composta sem ser um comandante na empresa. Como esse conceito já foi estabelecido na Lei 7.183/84 e mantido no PL 8255/14 consideramos como indevida a alteração proposta no RBAC.</p>
<p>(gg) Tripulante extra a serviço significa o tripulante de voo ou de cabine que se desloca a serviço do empregador, em aeronave própria ou não, sem exercer função a bordo da aeronave. O tripulante extra a serviço será considerado como um tripulante a serviço no que diz respeito aos limites de jornada de trabalho e repouso.</p>	
<p>XXX.5 Determinação de Aclimação</p>	
<p>(a) Para efeitos desta seção, as seguintes definições se aplicam:</p> <p>(1) local original: local onde o tripulante foi por último aclimatado.</p> <p>(2) novo local: local cujo horário difira em mais de 45° de longitude do local original.</p> <p>(b) No início de uma jornada ou de um período de repouso, um tripulante deve ser considerado aclimatado se:</p> <p>(1) a diferença entre o local original e o novo local for de até 45° de longitude; e</p> <p>(2) o tripulante permanecer em um estado aclimatado desde a última aclimação.</p>	<p>Posição dos Aeronautas: Incluir a proposta dos Aeronautas para Aclimação conforme item 4.2.4 do Relatório dos Aeronautas: http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-I.pdf</p> <p>Consideramos que a tradução literal de alguns conceitos da CAO-48 e a utilização de longitude deixou essa regra de aclimação algo de difícil entendimento e aplicação.</p> <p>Os modelos biomatemáticos (softwares que estimam o nível de alerta dos tripulantes em função do ciclo vigília-sono) usam o conceito de hora legal para avaliar a aclimação. Usar o conceito de longitude é incorreto e de difícil implementação no software.</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)																																																							
	<p>4.2.4 Aclimação"</p> <p>"</p> <p>I - O tripulante será" considerado aclimatado em sua base contratual quando:"</p> <p>a) a diferença horária entre o local de início da jornada e o local de término da jornada for de até"2 (duas) horas;"</p> <p>b) a diferença horária entre o local de início da jornada e o local de término da jornada for maior do que 2 (duas) horas e o tempo despendido entre o início e o término da jornada na base contratual for de até"60 (sessenta) horas;"</p> <p>c) retornando de voos em que a diferença horária entre o local de início da jornada e o local de término da jornada for maior do que 2 (duas) horas, o tripulante será" considerado aclimatado após passar o número de noites locais em sua base contratual livre de quaisquer obrigações com a empresa, conforme Tabela A. "</p> <p>Tabela A: Numero de Noites Locais de Recuperação Requeridas no Retorno à Base\$</p> <table border="1" data-bbox="1749 858 2442 1201"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tempo decorrido desde a apresentação para o voo até o retorno à base contratual (h)</th> <th colspan="7">Diferença máxima de horário em relação ao horário da base contratual</th> </tr> <tr> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8-9</th> <th>10+</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60-84</td> <td>1 (2)</td> <td>1 (2)</td> <td>2 (3)</td> <td>2 (3)</td> <td>2 (3)</td> <td>2(3)</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>84-108</td> <td>2(3)</td> <td>2(3)</td> <td>2(3)</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>108-132</td> <td>2(3)</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>132-156</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>156+</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota: Os valores entre parênteses na Tabela A se aplicam para viagens com início no sentido leste (rumo leste na ida e rumo oeste na volta) nos casos em que este limite ultrapasse os valores obtidos no sentido oposto."</p>	Tempo decorrido desde a apresentação para o voo até o retorno à base contratual (h)	Diferença máxima de horário em relação ao horário da base contratual							3	4	5	6	7	8-9	10+	60-84	1 (2)	1 (2)	2 (3)	2 (3)	2 (3)	2(3)	3	84-108	2(3)	2(3)	2(3)	3	3	3	3	108-132	2(3)	3	3	4	4	4	5	132-156	3	3	3	4	4	5	5	156+	3	3	4	4	5	5	6
Tempo decorrido desde a apresentação para o voo até o retorno à base contratual (h)	Diferença máxima de horário em relação ao horário da base contratual																																																							
	3	4	5	6	7	8-9	10+																																																	
60-84	1 (2)	1 (2)	2 (3)	2 (3)	2 (3)	2(3)	3																																																	
84-108	2(3)	2(3)	2(3)	3	3	3	3																																																	
108-132	2(3)	3	3	4	4	4	5																																																	
132-156	3	3	3	4	4	5	5																																																	
156+	3	3	4	4	5	5	6																																																	

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)																					
	<p>II - O tripulante será considerado aclimatado no novo local e, nesse caso, se utilizará horário local como referência, quando:"</p> <p>a) a diferença horária entre o local de início da jornada e o local de término da jornada for maior do que 2 (duas) horas, e"</p> <p>b) o tempo decorrido desde o início da viagem na base contratual seja superior a 60 (sessenta) horas , e"</p> <p>c) estiver livre de quaisquer obrigações junto a empresa pelo intervalo de tempo apresentado na Tabela B."</p> <p>Tabela B: Período mínimo de tempo livre para aclimatização em novo local."</p> <table border="1" data-bbox="1759 596 2429 1114"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="1759 596 2138 724">Diferença Horária entre o local do início da jornada e o local do término da jornada"</th> <th data-bbox="2138 596 2429 724">Período de tempo livre de quaisquer obrigações com a empresa (horas)"</th> </tr> <tr> <th data-bbox="1759 724 1933 788">Sentido Leste"</th> <th data-bbox="1933 724 2138 788">Sentido Oeste"</th> <th data-bbox="2138 724 2429 788"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1759 788 1933 852">2"</td> <td data-bbox="1933 788 2138 852">2-4"</td> <td data-bbox="2138 788 2429 852">36"</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1759 852 1933 916">3-4"</td> <td data-bbox="1933 852 2138 916">5-6"</td> <td data-bbox="2138 852 2429 916">36"</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1759 916 1933 979">5-6"</td> <td data-bbox="1933 916 2138 979">7-8"</td> <td data-bbox="2138 916 2429 979">84"</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1759 979 1933 1043">7-8"</td> <td data-bbox="1933 979 2138 1043">9-11"</td> <td data-bbox="2138 979 2429 1043">108"</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1759 1043 1933 1107">9+"</td> <td data-bbox="1933 1043 2138 1107">12+"</td> <td data-bbox="2138 1043 2429 1107">132"</td> </tr> </tbody> </table> <p>Justificativa: A utilização de diferença de longitude proposta pela ANAC não tem fundamentação científica e está em desacordo com o preconizado no segundo parágrafo do Art. 19 da nova Lei do Aeronauta:</p> <p>§ 2º O sistema de gerenciamento de risco da fadiga será regulamentado pela autoridade de aviação civil brasileira com base nas normas e recomendações internacionais de aviação civil.</p> <p>De acordo com o DOC 9966 da OACI, não existe previsão de se utilizar variação longitudinal para o conceito de aclimatação que,</p>	Diferença Horária entre o local do início da jornada e o local do término da jornada"		Período de tempo livre de quaisquer obrigações com a empresa (horas)"	Sentido Leste"	Sentido Oeste"		2"	2-4"	36"	3-4"	5-6"	36"	5-6"	7-8"	84"	7-8"	9-11"	108"	9+"	12+"	132"
Diferença Horária entre o local do início da jornada e o local do término da jornada"		Período de tempo livre de quaisquer obrigações com a empresa (horas)"																				
Sentido Leste"	Sentido Oeste"																					
2"	2-4"	36"																				
3-4"	5-6"	36"																				
5-6"	7-8"	84"																				
7-8"	9-11"	108"																				
9+"	12+"	132"																				

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	<p>consequentemente, interfere no conceito de operação complexa.</p> <p>Nota dos Aeronautas: Conforme debatido com a ANAC, alguns itens constantes na proposta da agência para o RBAC de gerenciamento da fadiga do RBAC (dentre eles a questão da aclimatação) possuem um alto grau de complexidade. Por essa razão, sempre nos manifestamos favoráveis à realização de um estudo científico brasileiro que possa melhor elucidar os fenômenos analisados e balizar a tomada de decisão da agência. Portanto, no intuito de contribuirmos para essa discussão, iremos oficiar a ANAC com uma Proposta de Pesquisa de Fadiga na Aviação Civil Brasileira coordenada pela agência, com a participação das empresas, sindicato, associações, centros de pesquisa e universidades. O escopo inicial dessa proposta pode ser acessado no link: http://www.aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Proposta_Pesquisa_RBAC_Fadiga.pdf</p> <p>Até que esse estudo seja realizado os aeronautas se posicionam contrários aos critérios estabelecidos na sessão XXX.5 que trata da questão da aclimatação. Consideramos a proposta dos aeronautas de fácil implementação e com total alinhamento aos preceitos científicos preconizados pela OACI.</p> <p>Por fim, faz-se necessário também a inclusão de exemplos práticos para elucidar esses critérios.</p>
(c) O tripulante é considerado aclimatado ao local original se a jornada no novo local se iniciar em menos de 36 horas após o início da jornada no local original.	
(d) O tripulante é considerado em um estado desconhecido de aclimatação se a jornada no novo local se iniciar 36 horas ou mais após o tripulante ter iniciado a jornada no local original, desde que não haja enquadramento no período de adaptação, conforme parágrafo (e) desta seção	
<p>(e) Um tripulante permanece em seu estado de aclimatação (seja aclimatado a um local específico ou em um estado desconhecido de aclimatação) até que ele tenha:</p> <p>(1) um período de adaptação em um local (local de adaptação) de acordo com a tabela 1 ao final desta seção; ou</p> <p>(2) um período de adaptação que seja:</p> <p>(i) fora da sua base contratual;</p> <p>(ii) de acordo com a tabela 1 ao final desta seção; e</p> <p>(iii) reduzido em 12 horas para cada período de repouso anterior que:</p> <p>(A) preceda imediatamente o período de adaptação;</p> <p>(B) seja realizado em local de repouso que difira em menos de 45° em</p>	<p>Está faltando um “e” entre o inciso (i) e o inciso (ii) do item (2). Por isso a tradução literal da CAO-48 não é adequada para essa normativa.</p> <p>De qualquer forma, segue texto revisado:</p> <p>(e) Um tripulante permanece em seu estado de aclimatação (seja aclimatado a um local específico ou em um estado desconhecido de aclimatação) até que ele tenha:</p> <p>(1) um período de adaptação em um local (local de adaptação) de acordo com a tabela 1 ao final desta seção; ou</p> <p>(2) um período de adaptação que seja:</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)																	
<p>relação ao local da adaptação; e (C) inclua uma noite local de repouso.</p>	<p>(i) fora da sua base contratual; e (ii) de acordo com a tabela 1 ao final desta seção; e (iii) reduzido em 12 horas para cada período de repouso anterior que: (A) preceda imediatamente o período de adaptação; (B) seja realizado em local de repouso que difira em menos de 45° em relação ao local da adaptação; e (C) inclua uma noite local de repouso.</p>																	
<p>(f) A utilização da Tabela 1 para a determinação do período de adaptação previsto no parágrafo (e) desta seção deve ser feita conforme abaixo especificado: (1) determine a diferença de longitude entre: (i) o local onde o tripulante foi aclimatado pela última vez (local original); e (ii) cada local onde uma jornada ou período de repouso foi iniciado desde a última aclimação (locais anteriores); (2) em seguida, escolha a maior diferença de longitude entre o local original e cada um dos locais anteriores; (3) em seguida, escolha, na primeira coluna da tabela, a linha correspondente à diferença de longitude encontrada no parágrafo (f)(2) desta seção; (4) em seguida, escolha o sentido da viagem (leste ou oeste) correspondente à maior diferença entre longitudes estabelecida pelo parágrafo (f)(2) desta seção; e (5) finalmente escolha, nas colunas leste ou oeste, o número de horas correspondente à linha determinada no parágrafo (f)(3) desta seção.</p>																		
<p style="text-align: center;">Tabela 1: Período de adaptação para aclimação</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Diferença de longitude</th> <th colspan="2">Período de adaptação para aclimação de um tripulante a um novo local (horas)</th> </tr> <tr> <th>Oeste</th> <th>Leste</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 45°1' a 59°59'</td> <td style="text-align: center;">36</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> <tr> <td>De 60° a 104°59'</td> <td style="text-align: center;">48</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td>De 105° a 149°59'</td> <td style="text-align: center;">72</td> <td style="text-align: center;">90</td> </tr> <tr> <td>150° ou mais</td> <td style="text-align: center;">96</td> <td style="text-align: center;">120</td> </tr> </tbody> </table>	Diferença de longitude	Período de adaptação para aclimação de um tripulante a um novo local (horas)		Oeste	Leste	De 45°1' a 59°59'	36	45	De 60° a 104°59'	48	60	De 105° a 149°59'	72	90	150° ou mais	96	120	
Diferença de longitude		Período de adaptação para aclimação de um tripulante a um novo local (horas)																
	Oeste	Leste																
De 45°1' a 59°59'	36	45																
De 60° a 104°59'	48	60																
De 105° a 149°59'	72	90																
150° ou mais	96	120																
<p>Subparte B – Limites e Requisitos</p>																		

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
XXX.11 Serviços de transporte aéreo público	
<p>(a) Cada operador engajado em serviço aéreo público deve cumprir os limites operacionais e requisitos para tripulação mencionados em um ou mais dos seguintes parágrafos, de acordo com este RBAC:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) os limites operacionais e requisitos especificados no Apêndice A; (2) os limites operacionais e requisitos especificados no Apêndice B, caso o operador esteja engajado em operações que necessitem de dois ou mais pilotos; (3) os limites operacionais e requisitos especificados no Apêndice C, caso o operador esteja engajado em operações com aeronaves que necessitem de dois pilotos, que não sejam operações complexas. <ul style="list-style-type: none"> (i) Os requisitos do Apêndice C são idênticos aos do Apêndice B, mas apenas para operações que não sejam complexas. O Apêndice C não possui requisitos para operações complexas. <p>(b) Cada tripulante de um operador mencionado no parágrafo (a) desta seção deve cumprir os limites operacionais e requisitos constantes dos parágrafos utilizados pelo operador.</p>	
XXX.13 Operações de serviço aéreo especializado	
<p>(a) Cada operador engajado em serviço aéreo especializado deve cumprir os limites operacionais e requisitos para tripulação especificados no Apêndice A deste RBAC.</p> <p>(b) Cada tripulante de um operador mencionado no parágrafo (a) desta seção deve cumprir os limites operacionais e requisitos constantes dos parágrafos utilizados pelo operador.</p>	
XXX.15 Operações privadas	
<p>(a) Cada operador de serviços aéreos privados mencionado nos parágrafos XXX.1(b)(3) e XXX.1(b)(5) deste regulamento deve cumprir os limites operacionais e requisitos especificados no Apêndice A deste RBAC.</p> <p>(b) Cada tripulante de um operador mencionado no parágrafo (a) desta seção deve cumprir os limites operacionais e requisitos constantes dos parágrafos utilizados pelo operador.</p>	
XXX.17 Operações sob múltiplos apêndices	
<p>(a) Se dois ou mais Apêndices forem aplicáveis a uma jornada específica de um tripulante, as seguintes regras se aplicam:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) A jornada máxima que um tripulante pode cumprir é o limite de jornada contido no Apêndice sob o qual a operação está sendo conduzida naquele momento; (2) O tempo máximo de voo que um tripulante pode cumprir é o limite de tempo de voo contido no Apêndice sob o qual a operação está sendo conduzida naquele momento; 	

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>(b) Na determinação da jornada e do tempo de voo máximos do parágrafo (a) desta seção, o limite determinado de cada Apêndice deve ser baseado no horário de início da jornada e não no horário de início da operação sob cada Apêndice.</p> <p>(c) A qualquer momento em uma jornada, o operador e o tripulante devem assegurar que este último permaneça dentro dos limites cumulativos de jornada e horas de voo para o Apêndice sob o qual o operador estiver conduzindo as suas operações naquele momento.</p> <p>(d) Sempre que seja conduzida uma operação sob dois ou mais Apêndices em uma única jornada, o tempo de repouso mínimo que o tripulante deve cumprir após a jornada é aquele contido no Apêndice com o maior período de repouso, como se a toda a jornada tivesse sido conduzida sob aquele Apêndice.</p> <p>(e) O tripulante deve cumprir com o requisito de repouso do Apêndice determinado no parágrafo (d) dessa seção antes de iniciar uma nova jornada.</p>	
<p>XXX.19 Obrigações de todos os operadores aéreos</p>	
<p>(a) Aptidão para o trabalho. Nenhum operador pode requerer que um tripulante opere uma aeronave se, considerando as circunstâncias do voo a ser realizado, o operador tiver razões para acreditar que aquele tripulante esteja, ou provavelmente venha a estar, sob o efeito de fadiga que possa prejudicar o desempenho do tripulante de modo a afetar a segurança da operação.</p> <p>(b) Limites. O operador deve determinar para cada tripulante os limites operacionais e requisitos que sejam aplicáveis aos tripulantes de acordo com os Apêndices que sejam aplicáveis ao operador.</p> <p>(c) Manual. Exceto como previsto no parágrafo (i) desta seção, o operador deve dispor de um manual aceito pela ANAC, no qual constem as seguintes informações:</p> <p>(1) Os Apêndices a serem utilizados pelo operador;</p> <p>(2) Os limites advindos do cumprimento de cada Apêndice aplicável a cada tripulante, mostrando:</p> <p>(i) cada limite máximo que não deve ser excedido para cada Apêndice; e</p> <p>(ii) cada limite mínimo que não deve ser reduzido para cada Apêndice; e</p> <p>(iii) os limites relevantes caso o operador utilize um SGRF; e</p> <p>(3) Para os tripulantes conduzindo uma dada operação: cada limite mencionado no parágrafo (c)(2) desta seção como alterado pelo operador para os tripulantes e para a operação, desde que não exceda o limite máximo, ou reduza o limite mínimo, especificado no Apêndice aplicável; e</p> <p>(4) Sempre que for necessário levar em consideração possíveis perigos de acordo com o requerido na seção XXX.61: para cada tripulante conduzindo uma dada operação, cada limite referenciado no parágrafo (c)(3) desta seção com as alterações necessárias para levar em conta o possível perigo.</p> <p>(d) Responsabilidade dos funcionários do operador. Exceto como previsto no parágrafo (i)</p>	<p>Posição dos Aeronautas: Incluir política não punitiva conforme itens 2.1.1 e 2.1.2 do Relatório dos Aeronautas: http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-I.pdf</p> <p>2.1.1 Apto para o trabalho (<i>fitness for duty</i>) O tripulante que declarar-se fatigado (<i>unfit for duty</i>) para cumprir com uma programação de voo ou reserva previamente publicada em escala ou não, deverá ser dispensado das suas atividades. Nesses casos, será facultado ao tripulante efetuar parte da programação de voo, desde que se sinta apto para realizar suas tarefas sem afetar a segurança operacional.</p> <p>2.1.2 Política não punitiva A partir do momento em que um tripulante manifestar fadiga, a empresa deverá retirá-lo do voo SEM nenhum tipo de sanção administrativa. Entendemos que essa política não-punitiva favorece a manifestação da sensação de fadiga por parte dos tripulantes e serve como barreira mitigatória de riscos. A agência está propondo a majoração de diversos limites com os quais os tripulantes brasileiros já estão acostumados e por isso faz-se de suma importância a inclusão explícita de uma política não-punitiva na regulação. Consideramos um risco demasiadamente alto majorar qualquer limite prescritivo</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>desta seção, cada operador deve estabelecer no seu manual as responsabilidades para o gerenciamento da fadiga e gerenciamento de risco da fadiga.</p> <p>(e) Registros e reportes.</p> <p>(1) O operador deve manter registros, incluindo reportes e documentos relevantes do seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) escala de trabalho prevista dos tripulantes; (ii) escala de trabalho real dos tripulantes, horas de jornada e de voo; (iii) períodos reais de jornada interrompida, reserva, sobreaviso, repouso e folga; (iv) os limites de jornada e de horas de voo constantes do manual do operador que foram excedidos de acordo com os requisitos pertinentes dos Apêndices aplicáveis ao operador ou de acordo com o SGRF, com informações suficientes para demonstrar o cumprimento do parágrafo (e)(3) desta seção. <p>(2) Cada registro referenciado no parágrafo (e)(1) desta seção, incluindo cópia dos reportes e documentos, deve ser arquivada por pelo menos cinco anos a partir da data na qual o registro ou sua cópia foram produzidos.</p> <p>(3) Cada registro referente a uma extensão de uma jornada ou tempo de voo referenciado no parágrafo (e)(1)(iv) deve ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) estudado e utilizado pelo operador para melhorar continuamente o seu gerenciamento da fadiga e o seu gerenciamento de risco da fadiga; e (ii) enviado à ANAC em até 14 (quatorze) dias após a ocorrência da extensão. <p>(f) Base contratual.</p> <p>(1) Um operador aéreo engajado em serviços de transporte aéreo público deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) determinar a base contratual de cada tripulante e informar a cada tripulante a sua base; ou (ii) incluir no manual de operações detalhes de como é feita a determinação da base contratual bem como procedimentos que assegurem que qualquer alteração na base contratual do tripulante não afete adversamente a segurança operacional. <p>(g) Escala de serviço. O operador deve publicar cada escala de serviço com a antecedência mínima prevista nos Art. 27 e 28 do PL 8.255/2014.</p> <p>(h) Tripulantes. O operador aéreo previsto neste regulamento deve assegurar que cada um dos seus tripulantes, quando a seu serviço, cumpra os requisitos contidos neste RBAC.</p> <p>(i) Operadores privados operando segundo o RBHA 91, ou regulamento que venha a substituí-lo, quando realizando operações sem fins lucrativos, a serviço do operador da aeronave, excluindo os operadores privados certificados pelo RBAC 125, não necessitam elaborar um manual que contenha os requisitos contidos nos parágrafos (c), (d) e (f)(1)(ii) desta seção.</p>	<p>sem um estudo científico para fundamentar e ainda limitar a capacidade do tripulante de manifestar-se fatigado com a ausência de uma política não-punitiva. A tradução literal da normativa da Austrália para fins de produção de uma normativa brasileira não corresponde a uma conduta adequada, a menos que diversos fatores, tais como: infraestrutura aeroportuária, condição socioeconômica, condição cultural, etc... pudessem ser consideradas idênticas entre as duas nações.</p>
XXX.21 Obrigações dos tripulantes	

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>(a) Um tripulante empregado por um operador deve utilizar a oportunidade de sono, os períodos de repouso, descanso e adaptação para obter a quantidade de sono suficiente para realizar com segurança a próxima atividade prevista na escala de trabalho.</p> <p>(b) Nenhum tripulante pode aceitar operar uma aeronave se, considerando as circunstâncias do voo a ser realizado, tiver razões para acreditar que esteja, ou provavelmente venha a estar sob o efeito de fadiga que possa prejudicar o seu desempenho de modo a afetar a segurança da operação.</p> <p>(c) Um tripulante empregado por um operador deve, antes de qualquer jornada, informar ao operador qualquer situação que o esteja afetando, ou seja, relacionada à jornada, sobre a qual tenha razão para acreditar que pode afetar sua capacidade de atender às políticas de gerenciamento de risco da fadiga do operador ou os limites operacionais e requisitos dos Apêndices aplicáveis ao operador.</p> <p>(1) Este parágrafo não requer que o tripulante informe repetidamente uma situação de caráter permanente que já tenha sido anteriormente relatada ao operador.</p>	<p>Posição dos Aeronautas: Incluir item 2.2 do Relatório dos Aeronautas: http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-I.pdf</p> <p>2.2 Responsabilidades dos Tripulantes</p> <p>2.2.1 Apto para o trabalho (<i>fitness for duty</i>)</p> <p>2.2.1.1 Nenhum tripulante de voo ou de cabine poderá cumprir uma jornada de trabalho, previamente publicada em escala ou decorrente de alterações de última hora, caso esteja sentindo-se fatigado de forma que possa prejudicar o seu desempenho e comprometer a segurança operacional.</p> <p>Nota 1: Os tripulantes de voo ou de cabine deverão utilizar seus períodos de repouso, folga e/ou descanso para obter uma quantidade de sono suficiente para exercer suas funções durante a sua próxima jornada de voo ou de reserva.</p> <p>Nota 2: Os tripulantes de voo ou de cabine quando efetuando programações de voo em tripulações compostas ou de revezamento deverão utilizar as instalações de descanso disponíveis a bordo de forma a gerenciar seu nível de alerta para o restante de sua jornada.</p> <p>2.2.1.2 Os tripulantes de voo ou de cabine devem informar ao seu empregador qualquer evento que possa afetar o cumprimento das políticas de gerenciamento do risco da fadiga estabelecidas pelo empregador, bem como os limites e critérios estabelecidos pela Autoridade de Aviação Civil, na sua próxima jornada de trabalho previamente publicada em escala ou não.</p> <p>Nota 1: Os eventos que podem afetar o desempenho do tripulante e sua habilidade em cumprir com os requisitos exigidos pelo operador devido fadiga incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> I. Um segundo emprego do tripulante; II. Impossibilidade de se obter um sono reparador suficiente antes da programação de voo ou reserva; III. Tempo despendido no deslocamento entre o local de

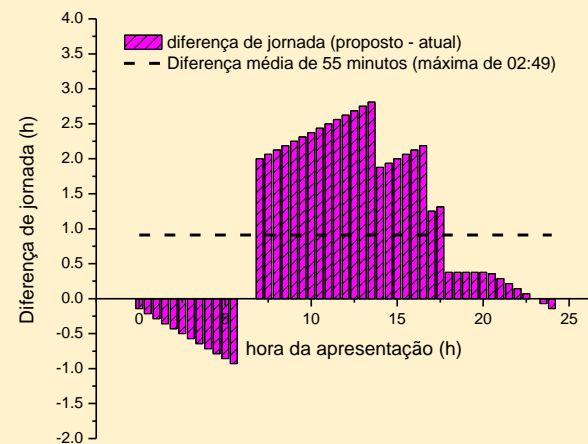
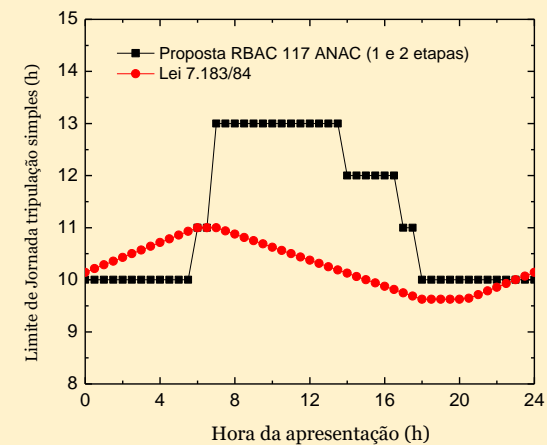
Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	<p>repouso e o aeroporto utilizado para o início da viagem que possa restringir a oportunidade de sono do tripulante;</p> <p>Qualquer outro evento que possa comprometer o sono do tripulante e sua completa recuperação antes do início da jornada de trabalho.</p>
xxx.23 a xxx.59 – Reservado	
Subparte C –Gerenciamento de Risco da Fadiga (GRF) e Sistema de Gerenciamento de Risco da Fadiga (SGRF)	
XXX.61 Gerenciamento de Risco da Fadiga (GRF)	
<p>(a) Esta seção é aplicável aos operadores que conduzam operações sob os Apêndices B ou C deste regulamento.</p> <p>(b) Os procedimentos descritos nesta seção podem ser atendidos, pelo menos em parte, pelos procedimentos do Sistema de Gerenciamento da Segurança Operacional (SGSO).</p> <p>(c) O operador deve estabelecer os seguintes itens no seu manual de operações:</p> <p>(1) todos os procedimentos requeridos pelos parágrafos XXX.19(c), XXX.19(d) e XXX.19(f)(1)(ii) deste regulamento;</p> <p>(2) procedimentos para identificar qualquer perigo razoavelmente previsível que possa comprometer o estado de alerta de um tripulante durante uma jornada;</p> <p>(3) procedimentos para determinar os limites operacionais e requisitos requeridos pelo parágrafo XXX.19(c)(4) relacionados à identificação de perigos;</p> <p>(4) procedimentos para monitoramento contínuo e avaliação das políticas, limites, práticas e experiências organizacionais relevantes, levando em conta os perigos identificados pelo procedimento requerido pelo parágrafo (c)(2) desta seção, visando a melhoria contínua do gerenciamento da fadiga e do gerenciamento de risco da fadiga;</p> <p>(5) Caso o operador conduza operações sob múltiplos Apêndices: procedimentos para assegurar que as transições entre os diferentes limites dos Apêndices:</p> <p>(i) sejam realizadas de acordo com a seção XXX.17; e</p> <p>(ii) não afetem a segurança operacional.</p> <p>(6) Uma descrição dos recursos de treinamento requeridos pelo parágrafo (d) desta seção.</p> <p>(7) Atribuições e responsabilidades do GAGEF.</p> <p>(d) Cada operador deve:</p> <p>(1) realizar treinamento inicial e periódico dos funcionários responsáveis pelo cumprimento das regras deste regulamento (incluindo gestores, tripulantes, despachantes operacionais de voo e pessoal da escala de voo) abordando provisões relevantes sobre os riscos relacionados à fadiga nas suas atribuições; e</p>	<p>Posição dos aeronautas: As atribuições do GAGEF propostas pela Agência não incluem aquelas voltadas à identificação de riscos e propostas de medidas mitigatórias a fim de que o GRF ou SGRF seja um processo contínuo como recomenda o DOC 9966 portanto propomos o texto abaixo:</p> <p>(7) Atribuições e responsabilidades do GAGEF</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorar os reportes relacionados a fadiga; - Identificar riscos operacionais ligados a fadiga dos tripulantes; - Propor ações mitigatórias aos riscos identificados. <p>Essa inclusão visa tornar um requisito do operador que detenha um GRF ou SGRF a melhoria contínua da identificação de riscos relacionados à fadiga e propositura de procedimentos mitigatórios.</p> <p>Além das atribuições acima é oportuno incluir o texto da proposta dos Aeronautas conforme Relatório: http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-I.pdf</p> <p>1.1.1.1. O GASOF se reporta diretamente a Diretoria de Segurança Operacional (DSO) e sua composição deverá incluir no mínimo um representante de cada um dos seguintes grupos:</p> <p>I. gestão da empresa;</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>(2) avaliar o conhecimento dos funcionários referenciados no parágrafo (d)(1) quanto ao conteúdo do treinamento ao término de cada treinamento inicial e periódico, e</p> <p>(3) incluir os currículos de treinamento requeridos por este parágrafo no programa de treinamento operacional.</p> <p>(e) O treinamento inicial requerido pelo parágrafo (d) desta seção deve ocorrer em até seis meses tanto para empregados já contratados quanto para os recém-contratados a partir da data de vigência deste Regulamento.</p> <p>(f) O treinamento inicial deve:</p> <p>(1) ser realizado de acordo com um currículo de treinamento;</p> <p>(2) prover conhecimento e entendimento detalhado do seguinte:</p> <p>(i) causas da fadiga;</p> <p>(ii) prejuízos decorrentes da fadiga;</p> <p>(iii) o gerenciamento dos riscos associados à fadiga;</p> <p>(iv) as obrigações e os procedimentos de gerenciamento de risco da fadiga do operador, de acordo com o previsto neste regulamento e, quando requerido, no manual; e</p> <p>(3) permitir que cada tripulante cumpra suas obrigações de acordo com o previsto neste regulamento e, quando requerido, no manual.</p> <p>(g) O treinamento periódico deve:</p> <p>(1) ser realizado a cada dois anos;</p> <p>(2) estar de acordo com um currículo de treinamento; e</p> <p>(3) rever, construir e ampliar o conhecimento e entendimento adquirido sob o parágrafo (f) desta seção.</p> <p>(h) Um tripulante deve:</p> <p>(1) participar do treinamento inicial e de cada treinamento periódico requerido pelo parágrafo (d) desta seção; e</p> <p>(2) ser aprovado em uma avaliação ao final de cada treinamento.</p> <p>(i) Cada operador deve manter os registros com detalhes suficientes para demonstrar a execução de cada treinamento e respectiva avaliação de cada um dos seus tripulantes.</p> <p>(A) Cada registro deve ser arquivado por no mínimo cinco anos.</p>	<p>II. programação de voos (escala);</p> <p>III. tripulantes [indicado(s) pelo representante legal da categoria profissional].</p> <p>Nota 1: A Diretoria de Segurança Operacional do operador será responsável pela autorização das ações/recomendações propostas pelo GASOF, assim como pelo monitoramento interno de itens já autorizados, manutenção da Segurança Operacional e propostas de mitigações para os efeitos da fadiga na aviação.</p> <p>Nota 2: O GASOF deverá manter encontros periódicos conforme a autorização recebida pela Autoridade de Aviação Civil (PGRF ou SGRF).</p> <p>Nota 3: Operadores com mais de 1.000 tripulantes deverão ter em seu GASOF no mínimo 2 (dois) tripulantes indicados pelo representante legal da categoria profissional.</p>
<p>XXX.63 Sistema de Gerenciamento de Risco da Fadiga (SGRF)</p>	
<p>(a) Nenhum operador pode exceder qualquer provisão deste regulamento a menos que aprovado pela ANAC através de um Sistema de Gerenciamento de Risco da Fadiga (SGRF) que proporcione pelo menos um nível de segurança equivalente ao previsto nos Apêndices A, B e C contra acidentes ou incidentes relacionados à fadiga.</p> <p>(b) O SGRF deve conter os seguintes componentes:</p> <p>(1) política e objetivos de gerenciamento de risco da fadiga, que contém os seguintes elementos:</p> <p>(i) compromisso da administração;</p> <p>(ii) responsabilidade acerca do gerenciamento de risco da fadiga;</p>	<p>Posição dos Aeronautas:</p> <p>Faz-se necessário a inclusão da participação do Sindicato da Categoria na implementação do SGRF.</p> <p>Um SGRF aprovado possibilita que sejam praticados limites operacionais diferentes dos constantes deste regulamento, com a devida concordância do representante legal dos aeronautas através de uma Convenção ou Acordo coletivo de trabalho.</p> <p>Justificativa:</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>(iii) designação do pessoal-chave do gerenciamento de risco da fadiga, incluindo os componentes do GAGEF; e</p> <p>(iv) documentação.</p> <p>(2) gerenciamento de riscos da fadiga, que contém os seguintes elementos:</p> <p>(i) processo de reporte de fadiga da tripulação;</p> <p>(ii) processo de monitoramento de fadiga da tripulação;</p> <p>(iii) processo de reporte de incidentes relacionados à fadiga da tripulação;</p> <p>(iv) processo de identificação de perigos; e</p> <p>(v) processo de avaliação e mitigação dos riscos.</p> <p>(3) garantia da segurança operacional quanto à fadiga, que contém os seguintes elementos:</p> <p>(i) processo de monitoramento do desempenho do SGRF;</p> <p>(ii) processo de gestão da mudança (organizacional e operacional); e</p> <p>(iii) processo de melhoria contínua do SGRF.</p> <p>(4) promoção do gerenciamento de risco da fadiga, que contém os seguintes elementos:</p> <p>(i) processo de treinamento para educação e conscientização; e</p> <p>(ii) processo de comunicação acerca do SGRF.</p>	<p>Recomendamos fortemente que para que haja a aprovação de um SGRF primeiro tenhamos um pacto trabalhista celebrado entre as partes. Dessa forma, a ANAC ficará restrita a avaliar somente os aspectos de segurança operacional e de aderência aos requisitos do SGRF.</p> <p>Esse conceito foi construído com todos os envolvidos na negociação de elaboração da nova Lei do Aeronauta (ANAC, SAC, ABEAR, SNA, Associações) como referência a um SAFETY CASE.</p> <p>Sugestão de inclusão do item (5) conforme abaixo:</p> <p>(b) O SGRF deve conter os seguintes componentes:</p> <p>(5) Acordo Coletivo de Trabalho firmado entre operador e sindicato da categoria profissional com anuência da exceção pretendida;</p>
Subparte D – Disposições Transitórias	
XXX.81 Disposições Transitórias	
(a) Este regulamento entra em vigor 90 dias após a sua publicação no DOU.	
Apêndice A – Limites Básicos	
<p>(a) Operações realizadas exclusivamente segundo o Apêndice A:</p> <p>(1) não podem ultrapassar os limites operacionais estabelecidos no PL 8.255/2014; e</p> <p>(2) devem cumprir os procedimentos e requisitos aplicáveis deste RBAC.</p> <p>(b) Nenhum operador pode realizar operações que extrapolem os limites operacionais estabelecidos no PL 8.255/2014 a menos que, previamente à realização daquelas operações, demonstrem o cumprimento dos requisitos da seção XXX.63 ou dos Apêndices B e C (conforme aplicável) deste RBAC.</p>	
Apêndice B – Transporte Aéreo Público – Operações com Dois ou Mais Pilotos – Operações Complexas	
<p>(a) Em consonância com o Art. 19 do PL 8.255/2014, este Apêndice altera os limites operacionais estabelecidos no referido PL, devendo ser utilizado em substituição aos limites operacionais constantes dos artigos e parágrafos do referido PL abaixo especificados:</p> <p>(1) Art. 32;</p> <p>(2) Art. 33;</p> <p>(3) Art. 34;</p> <p>(4) Art. 35;</p>	

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>(5) Art. 36; (6) Art. 38; (7) Art. 39; (8) Art. 40; (9) Art. 41; (10) Art. 42; (11) Art. 43; (12) Art. 44; (13) Art. 48; (14) Art. 49, caput, § 1º, § 3º, § 4º; (15) Art. 50; (16) Art. 51; (17) Art. 82; (18) Art. 83; (19) Art. 84; (20) Art. 85; (21) Art. 86; (22) Art. 87.</p>	
<p>(b) Todas as horas especificadas nas tabelas B.1, B.2, B.3 e B.4 deste Apêndice apresentam os valores máximos <u>reais</u> de jornada e tempo de voo, mesmo na jornada noturna. Para efeito de jornada e publicação de escalas de trabalho dos tripulantes em conformidade com este Apêndice não deve ser utilizado o redutor previsto no Art. 41 do PL 8.255/2014.</p>	
<p>(c) Oportunidade de sono anterior à jornada, sobreaviso ou reserva. Um tripulante não deve ser escalado para uma jornada, sobreaviso ou reserva, ou iniciá-la(o), a menos que tenha a oportunidade de sono de 8 (oito) horas consecutivas dentro das 12 (doze) horas que antecedem:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) o início da jornada, sobreaviso ou reserva, se esta(e) não sofreu atraso; ou (2) o horário original de apresentação para a jornada, sobreaviso ou reserva, se esta(e) sofreu atraso de menos de 10 horas; ou (3) o início da jornada, sobreaviso ou reserva após o atraso, se este foi de 10 horas ou mais. 	
<p>(d) Limites de jornada e de tempo de voo para um tripulante aclimatado</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Sujeito ao parágrafo (f) deste Apêndice, um tripulante aclimatado não pode ser designado para uma jornada com duração maior do que o especificado na tabela B.1, de acordo com a hora aclimatada referente ao início da jornada e o número de etapas a serem voadas, a menos que ele faça parte de tripulação composta ou de revezamento de acordo com o parágrafo (g) deste Apêndice. (2) Um tripulante não pode ser designado para um tempo de voo, durante uma jornada, 	<p>Posição dos Aeronautas: Fica claro pela justificativa apresentada pela ANAC que os limites de jornada para tripulação simples aclimatada não levam em conta qualquer análise de risco adequada para a realidade brasileira. Conforme apresentado pela agência em sua justificativa, tais limites representam uma média dos limites da Lei do Aeronauta, da ICAO, da FAA, da EASA e da CASA. Cumpre salientar também que a ICAO</p>

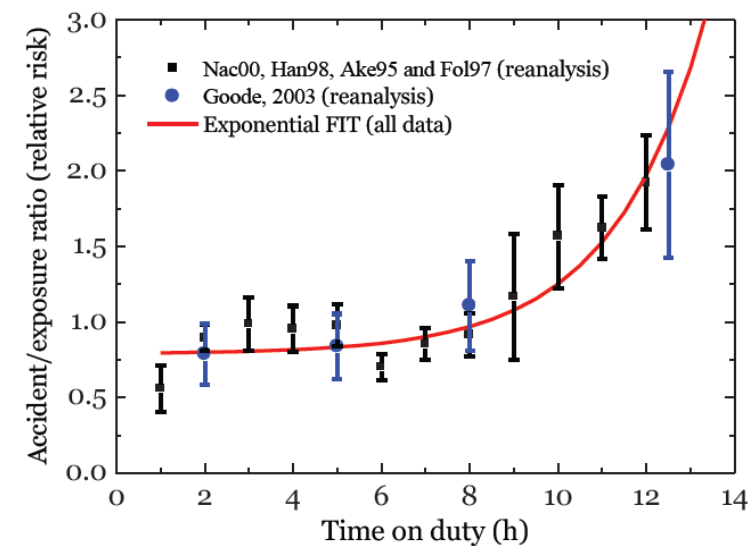
Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)																																																											
<p>maior do que o especificado entre parênteses na tabela B.1, de acordo com a hora aclimatada referente ao início da jornada e o número de etapas a serem voadas, a menos que faça parte de tripulação composta ou de revezamento de acordo com o parágrafo (g) deste Apêndice.</p> <p>(3) Para aplicar a tabela B.1, escolha primeiro a hora aclimatada relativa ao início da jornada e então escolha o número de etapas a serem voadas. A duração máxima da jornada é o número diretamente abaixo do número de etapas. O tempo máximo de voo é o número entre parênteses, ao lado do número referente à duração máxima da jornada.</p> <p>Tabela B.1: Duração máxima da jornada e tempo máximo de voo (em horas) para um tripulante de tripulação mínima ou simples aclimatado, de acordo com o número de etapas a serem voadas e a hora aclimatada referente ao início da jornada.</p> <table border="1" data-bbox="737 587 1645 1094"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Hora aclimatada referente ao início da jornada</th> <th colspan="5">Duração máxima da jornada e tempo máximo de voo (entre parênteses) de acordo com o número de etapas a serem voadas.</th> </tr> <tr> <th>1-2</th> <th>3-4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7+</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00:00-05:59</td> <td>10 (8)</td> <td>9 (8)</td> <td>9 (7)</td> <td>9 (7)</td> <td>9 (7)</td> </tr> <tr> <td>06:00-06:59</td> <td>11 (9)</td> <td>11 (9)</td> <td>10 (8)</td> <td>9 (8)</td> <td>9 (8)</td> </tr> <tr> <td>07:00-07:59</td> <td>13 (9,5)</td> <td>12 (9)</td> <td>11 (9)</td> <td>10 (8)</td> <td>9 (8)</td> </tr> <tr> <td>08:00-12:59</td> <td>13 (10)</td> <td>13 (9,5)</td> <td>12 (9)</td> <td>11 (9)</td> <td>10 (8)</td> </tr> <tr> <td>13:00-13:59</td> <td>13 (9,5)</td> <td>12 (9)</td> <td>11 (9)</td> <td>10 (8)</td> <td>9 (8)</td> </tr> <tr> <td>14:00-16:59</td> <td>12 (9)</td> <td>11 (9)</td> <td>10 (8)</td> <td>9 (8)</td> <td>9 (8)</td> </tr> <tr> <td>17:00-17:59</td> <td>11 (9)</td> <td>10 (8)</td> <td>9 (8)</td> <td>9 (8)</td> <td>9 (8)</td> </tr> <tr> <td>18:00-23:59</td> <td>10 (8)</td> <td>9 (8)</td> <td>9 (7)</td> <td>9 (7)</td> <td>9 (7)</td> </tr> </tbody> </table>	Hora aclimatada referente ao início da jornada	Duração máxima da jornada e tempo máximo de voo (entre parênteses) de acordo com o número de etapas a serem voadas.					1-2	3-4	5	6	7+	00:00-05:59	10 (8)	9 (8)	9 (7)	9 (7)	9 (7)	06:00-06:59	11 (9)	11 (9)	10 (8)	9 (8)	9 (8)	07:00-07:59	13 (9,5)	12 (9)	11 (9)	10 (8)	9 (8)	08:00-12:59	13 (10)	13 (9,5)	12 (9)	11 (9)	10 (8)	13:00-13:59	13 (9,5)	12 (9)	11 (9)	10 (8)	9 (8)	14:00-16:59	12 (9)	11 (9)	10 (8)	9 (8)	9 (8)	17:00-17:59	11 (9)	10 (8)	9 (8)	9 (8)	9 (8)	18:00-23:59	10 (8)	9 (8)	9 (7)	9 (7)	9 (7)	<p>nunca publicou limites de jornada em suas recomendações, fato que deixa claro que o texto da justificativa não está correto.</p> <p>As tabelas de limites de jornada da FAA, CASA e EASA possuem inconsistências técnicas de fácil comprovação. Estudos em modelos biomatemáticos demonstram que tanto as jornadas que se iniciam na madrugada quanto aquelas que terminam na madrugada levam a níveis de fadiga elevados e da mesma ordem de magnitude (ver Relatório dos Aeronautas, disponível em: http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-I.pdf).</p> <p>Ou seja, não existe lógica com base em qualquer sistema de análise de riscos em se diferenciar uma jornada que se inicia as 02h00, invadindo a janela de baixa do ciclo circadiano (das 02h00 às 06h00) e a jornada que se inicia as 16h00 e que também invade a mesma janela na madrugada. Dessa forma, porque então existe um limite de 10h de jornada (1-2 etapas) quando a mesma se inicia as 02h00 e um limite de 12h para as jornadas que se iniciam até 16h59?. Ora, se uma jornada de 12h for iniciada as 16h59, o pouso final da aeronave irá ocorrer entre 4 e 5 da manhã, expondo essa operação a um risco demasiado já comprovado por estudos científicos conforme Relatório dos Aeronautas disponível em: http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-I.pdf</p> <p>Outro ponto muito importante que precisa ficar claro para a sociedade é que a agência está MAJORANDO as jornadas de trabalho dos tripulantes brasileiros em relação aos limites que são praticados atualmente, inclusive durante a madrugada. Verificamos, portanto, que o RBAC na forma que está sendo proposto irá ocasionar uma rotina de trabalho mais fatigante do que a atual, mesmo que tenha sido concebido para gerenciar a fadiga. Os gráficos abaixo demonstram claramente a MAJORAÇÃO de jornada proposta pela ANAC.</p>
Hora aclimatada referente ao início da jornada		Duração máxima da jornada e tempo máximo de voo (entre parênteses) de acordo com o número de etapas a serem voadas.																																																										
	1-2	3-4	5	6	7+																																																							
00:00-05:59	10 (8)	9 (8)	9 (7)	9 (7)	9 (7)																																																							
06:00-06:59	11 (9)	11 (9)	10 (8)	9 (8)	9 (8)																																																							
07:00-07:59	13 (9,5)	12 (9)	11 (9)	10 (8)	9 (8)																																																							
08:00-12:59	13 (10)	13 (9,5)	12 (9)	11 (9)	10 (8)																																																							
13:00-13:59	13 (9,5)	12 (9)	11 (9)	10 (8)	9 (8)																																																							
14:00-16:59	12 (9)	11 (9)	10 (8)	9 (8)	9 (8)																																																							
17:00-17:59	11 (9)	10 (8)	9 (8)	9 (8)	9 (8)																																																							
18:00-23:59	10 (8)	9 (8)	9 (7)	9 (7)	9 (7)																																																							



Dessa forma, recomendamos a substituição da Tabela B1 pela Tabela

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)																																																											
	<p>apresentada abaixo:</p> <p>4.2.10 Limites de Jornada e horas de voo por dia de trabalho.</p> <p>(a) Tripulação simples aclimatada:</p> <p>Os tripulantes de voo e de cabine respeitarão os seguintes limites de Jornada de Trabalho e horas de voo:</p> <table border="1" data-bbox="1797 363 2398 794"> <thead> <tr> <th colspan="5">Jornada máxima diária (hora de voo máxima diária) (h)</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Apresentação (h)</th> <th colspan="4">Número de Etapas numa mesma jornada</th> </tr> <tr> <th>1-2</th> <th>3-4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0000-0459</td> <td>9 (8)</td> <td>9 (8)</td> <td>8:15 (7:15)</td> <td>7:45 (6:45)</td> </tr> <tr> <td>0500-0559</td> <td>11 (9)</td> <td>10 (8)</td> <td>9:15 (8)</td> <td>8:45 (7:45)</td> </tr> <tr> <td>0600-0659</td> <td>11 (9)</td> <td>10 (9)</td> <td>9:15 (8)</td> <td>8:45 (7:45)</td> </tr> <tr> <td>0700-0759</td> <td>12 (9:30)</td> <td>12 (9)</td> <td>11:15 (9)</td> <td>10:45 (9)</td> </tr> <tr> <td>0800-1059</td> <td>12 (10)</td> <td>12 (9:30)</td> <td>11:15 (9)</td> <td>10:45 (9)</td> </tr> <tr> <td>1100-1359</td> <td>12 (9:30)</td> <td>12 (9)</td> <td>11:15 (9)</td> <td>10:45 (9)</td> </tr> <tr> <td>1400-1459</td> <td>10 (9)</td> <td>10 (9)</td> <td>9:15 (8)</td> <td>8:45 (7:45)</td> </tr> <tr> <td>1500-1559</td> <td>10 (9)</td> <td>10 (8)</td> <td>9:15 (8)</td> <td>8:45 (7:45)</td> </tr> <tr> <td>1600-2359</td> <td>9 (8)</td> <td>9 (8)</td> <td>8:15 (7:15)</td> <td>7:45 (6:45)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Incluir os limites de pousos por jornada conforme proposta dos Aeronautas:</p> <p>4.2.11 Limites do número de pousos numa mesma jornada de trabalho</p> <p>4.2.11.1 Os tripulantes de voo ou de cabine operando aeronaves a jato em tripulação simples aclimatada respeitarão o limite máximo diário de 5 (cinco) pousos.</p> <p>4.2.11.1.1 O número de pousos previsto em 4.2.11.1 poderá ser aumentado em mais 1 (um), a critério do empregador, desde que o repouso que precede a jornada seja acrescido de 2 (duas) horas.</p> <p>4.2.11.1.2 Não obstante o previsto 4.2.11.1.1, em caso de desvio para aeroporto de alternativa, será permitido o acréscimo de mais 1 (um) pouso ao limite estabelecido em 4.2.11.1</p> <p>4.2.11.2 Os tripulantes de voo ou de cabine operando aeronaves turboélice em tripulação simples aclimatada respeitarão o limite máximo diário de 6 (seis) pousos.</p> <p>4.2.11.2.1 O número de pousos previsto em 4.2.11.2 poderá ser aumentado em mais 1 (um), a critério do empregador, desde que o repouso que precede a jornada seja acrescido de 2 (duas) horas.</p>	Jornada máxima diária (hora de voo máxima diária) (h)					Apresentação (h)	Número de Etapas numa mesma jornada				1-2	3-4	5	6	0000-0459	9 (8)	9 (8)	8:15 (7:15)	7:45 (6:45)	0500-0559	11 (9)	10 (8)	9:15 (8)	8:45 (7:45)	0600-0659	11 (9)	10 (9)	9:15 (8)	8:45 (7:45)	0700-0759	12 (9:30)	12 (9)	11:15 (9)	10:45 (9)	0800-1059	12 (10)	12 (9:30)	11:15 (9)	10:45 (9)	1100-1359	12 (9:30)	12 (9)	11:15 (9)	10:45 (9)	1400-1459	10 (9)	10 (9)	9:15 (8)	8:45 (7:45)	1500-1559	10 (9)	10 (8)	9:15 (8)	8:45 (7:45)	1600-2359	9 (8)	9 (8)	8:15 (7:15)	7:45 (6:45)
Jornada máxima diária (hora de voo máxima diária) (h)																																																												
Apresentação (h)	Número de Etapas numa mesma jornada																																																											
	1-2	3-4	5	6																																																								
0000-0459	9 (8)	9 (8)	8:15 (7:15)	7:45 (6:45)																																																								
0500-0559	11 (9)	10 (8)	9:15 (8)	8:45 (7:45)																																																								
0600-0659	11 (9)	10 (9)	9:15 (8)	8:45 (7:45)																																																								
0700-0759	12 (9:30)	12 (9)	11:15 (9)	10:45 (9)																																																								
0800-1059	12 (10)	12 (9:30)	11:15 (9)	10:45 (9)																																																								
1100-1359	12 (9:30)	12 (9)	11:15 (9)	10:45 (9)																																																								
1400-1459	10 (9)	10 (9)	9:15 (8)	8:45 (7:45)																																																								
1500-1559	10 (9)	10 (8)	9:15 (8)	8:45 (7:45)																																																								
1600-2359	9 (8)	9 (8)	8:15 (7:15)	7:45 (6:45)																																																								

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	<p>4.2.11.2.2 Não obstante o previsto 4.2.11.2.1, em caso de desvio para aeroporto de alternativa, será permitido o acréscimo de mais 1 (um) pouso ao limite estabelecido em 4.2.11.2.</p> <p>Justificativa: Conforme extensivamente discutido na seção 4.3 no Relatório FRMS dos Aeronautas (Parte II), as tabelas de jornada da CAO-48 e FAR-117 não possuem mitigação para os voos que terminam na madrugada, ou seja, voos cujo pouso final da aeronave coincide com a janela de baixa do ciclo circadiano (das 02h00 as 06h00). Essa inconsistência nas tabelas australianas e americanas foi exposta no FRMS Fórum de Montreal (2016) para Reguladores e Operadores de Estados signatários da ICAO, sem que houvesse qualquer contestação. O mesmo estudo foi apresentado em New Orleans (Maio/2016) e em Montreal (Maio/2017) nas Conferências Anuais da IFALPA, em Atlanta na reunião anual dos usuários do SAFTE-FAST (Novembro/2016) e em Paris na reunião anual do Comitê de Performance Humana (HUPER) da IFALPA (Julho/2017). Em todos os casos os números apresentados e a metodologia utilizada não foram contestados.</p> <p>O estudo em questão contou com a parceria do IBR (institutes for Behaviour Resources) e demonstrou que a exposição ao risco durante a segunda programação de voo na madrugada é similar àquela observada na análise do acidente em Guantanamo Bay. Justamente por essa razão, recomendamos o limite máximo de 9 horas de jornada nesses intervalos.</p> <p>Já para os voos com início após as 14:00 recomendamos o máximo de 10 horas (para uma ou duas etapas) tendo em vista que com uma jornada de 12 horas o pouso final da programação coincidirá com a janela de baixa do ciclo circadiano.</p> <p>O limite máximo de 12 horas adotado na proposta dos aeronautas reflete a reanálise que fizemos de cinco conjunto de dados diferentes que comprovam que o risco relativo de acidentes dobra ao passarmos de 8 para 12 horas a serviço: http://www.asagol.com.br/files/_dirtecnica/FRMS/Proposta%20dos%20Aeronautas%20RBAC%20FRMS.pdf</p>



Logo, aumentando-se a jornada de 8 para 12 horas temos um incremento de 100% no risco relativo, enquanto que um aumento de 12 para 13 horas acarreta num risco 40% acima.

O Relatório completo dos Aeronautas com toda a fundamentação da tabela proposta pode ser acessado pelo link: <http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-II.pdf>

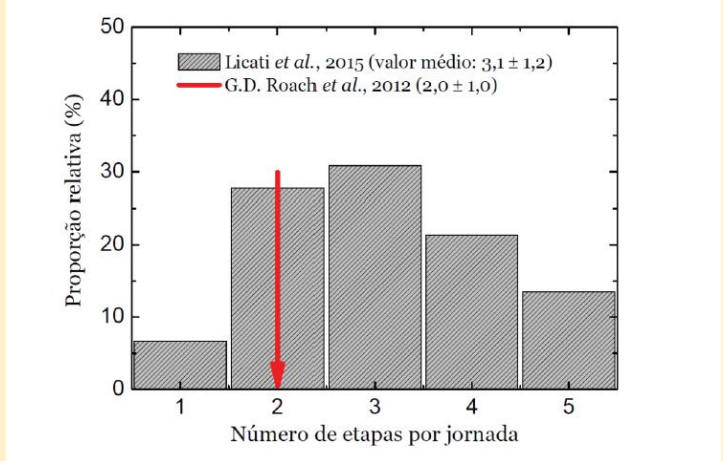
Outro ponto muito importante também discutido no Relatório se refere ao procedimento de mitigação de risco com o aumento do número de etapas. Os estudos disponíveis na literatura (Spencer & Robertson, 2000; Spencer & Robertson, 2002; Robertson & Spencer, 2003) não envolveram voos com sete ou mais etapas e justamente por essa razão não recomendamos que sejam planejados voos com mais de seis etapas sem um SGRF. Caso a Agência possua estudos adicionais sobre o assunto entendemos necessária sua disponibilização para a devida análise.

Para o caso brasileiro, especificamente, constatamos que os nossos pilotos realizam (em média) uma etapa a mais por dia de trabalho do

Texto proposto pela ANAC para o regulamento

Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)

que os australianos (Licati, 2015). Esse resultado pode ser acessado na figura abaixo:



Vale ressaltar, contudo, que a pesquisa recente realizada por Licati et al. (2015) apontou para um cenário de fadiga crônica no Brasil. Com isso, não recomendamos que os limites atuais para o número máximo de pousos por jornada de trabalho seja aumentado em relação ao parâmetro que possuímos hoje, tanto para o jato quanto para o turboélice.

Em resumo, o texto proposto na Minuta da ANAC agrava o cenário de fadiga crônica identificado em pesquisa que pode ser acessada no link:

<http://inseer.ibict.br/sipaer/index.php/sipaer/article/view/299/316>

Nota dos Aeronautas: A Lei 13.475/17 preconiza o limite máximo de 4 etapas por jornada, artigo 32 e 33. Devido à falta de uma cláusula específica no RBAC que determine o número de etapas, ficarão previstas etapas máximas conforme Lei Nacional.

A ANAC menciona o estudo do Dr. Van Dongen a respeito da maior incidência de lapsos em indivíduos com vigília acima de 15h. Ora, se o tripulante vai se apresentar as 13h00 para encerrar sua jornada às 02h00 do dia seguinte (13h de jornada) conforme Tabela B1 como fica sua vigília no momento do pouso? Os modelos biomatemáticos consideram que o sono médio do indivíduo ocorre em geral das 23h as 07h. Se supusermos que nesse caso em questão o indivíduo

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)																							
	<p>despertou as 09h00, teremos uma vigília de 17h as 02h da manhã. Isso demonstra que os limites propostos pela ANAC não estão alinhados com suas próprias justificativas. Por essa razão, reiteramos a nossa RECOMENDAÇÃO de que as jornadas de tripulação simples tenham um LIMITE SUPERIOR de 12h, conforme a tabela proposta no Relatório FRMS dos Aeronautas.</p> <p>http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-II.pdf</p>																							
<p>(e) Limites de jornada e tempo de voo para um tripulante em estado desconhecido de aclimação.</p> <p>(1) Sujeito ao parágrafo (f) deste Apêndice, um tripulante em estado desconhecido de aclimação não pode ser designado para uma jornada com duração maior do que o especificado na tabela B.2, de acordo com o período de repouso imediatamente anterior ao início da jornada e o número de etapas a serem voadas, a menos que ele faça parte de tripulação composta ou de revezamento de acordo com o parágrafo (g) deste Apêndice.</p> <p>(2) Um tripulante em estado desconhecido de aclimação não pode ser designado para um tempo de voo, durante uma jornada, maior do que o especificado entre parênteses na tabela B.2, de acordo com o período de duração do tempo de repouso imediatamente anterior ao início da jornada e o número de etapas a serem voadas.</p> <p>(3) Para aplicar a tabela B.2, escolha primeiro o período de duração do repouso imediatamente anterior ao início da jornada e depois escolha o número de etapas a serem voadas. A duração máxima da jornada, referente ao período de duração do tempo de repouso escolhido, é o número diretamente abaixo do número de etapas. O tempo máximo do voo referente a cada período de duração do repouso é o número entre parênteses, ao lado do número referente à duração da jornada.</p> <p><u>Tabela B.2:</u> Duração máxima da jornada e tempo máximo de voo (em horas) para um tripulante de tripulação mínima ou simples em estado desconhecido de aclimação, de acordo com o número de etapas a serem voadas e duração do repouso imediatamente anterior ao início da jornada.</p> <table border="1" data-bbox="816 1077 1566 1348"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Duração do repouso imediatamente anterior ao início da jornada</th> <th colspan="5">Duração máxima da jornada e tempo máximo de voo (entre parênteses), de acordo com o número de etapas a serem voadas</th> </tr> <tr> <th>1-2</th> <th>3-4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7+</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Menos de 30 horas</td> <td>11 (9)</td> <td>11 (9)</td> <td>10 (8)</td> <td>9 (8)</td> <td>9 (8)</td> </tr> <tr> <td>30 horas ou mais</td> <td>13 (9,5)</td> <td>12 (9)</td> <td>11 (9)</td> <td>10 (8)</td> <td>9 (8)</td> </tr> </tbody> </table>	Duração do repouso imediatamente anterior ao início da jornada	Duração máxima da jornada e tempo máximo de voo (entre parênteses), de acordo com o número de etapas a serem voadas					1-2	3-4	5	6	7+	Menos de 30 horas	11 (9)	11 (9)	10 (8)	9 (8)	9 (8)	30 horas ou mais	13 (9,5)	12 (9)	11 (9)	10 (8)	9 (8)	<p>Posicionamento dos Aeronautas:</p> <p>Incluir os limites diários de jornada, hora de voo e pousos para tripulação simples não-aclimatada conforme proposta dos aeronautas:</p> <p>http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-I.pdf</p> <p>4.2.10 Limites de Jornada e horas de voo por dia de trabalho.</p> <p>(b) Tripulação simples não aclimatada:</p> <p>Os tripulantes de voo e de cabine respeitarão o limite de 9 (nove) horas de jornada e 8 (oito) horas de voo por dia de trabalho para programações de até 4 (quatro) etapas.</p> <p>Nota: Limites de jornada e hora de voo para tripulações simples não aclimatadas em programações com 5 (cinco) ou mais etapas poderão ser determinados através de um Sistema de Gerenciamento do Risco da Fadiga (SGRF).</p> <p>Justificativa:</p> <p>Os aeronautas durante a elaboração do seu estudo indagaram a CASA sobre o fato de que os limites de jornada para tripulantes não-aclimatados apresentavam valores acima dos limites para tripulantes aclimatados em algumas horas do dia. Infelizmente ainda não obtivemos resposta sobre o assunto e pedimos à ANAC que caso obtenham algum feedback que nos encaminhem para a devida análise.</p> <p>O limite de 9 horas adotado pelos aeronautas parte do princípio que um tripulante não aclimatado não deverá cumprir com uma programação de voo cuja jornada exceda o limite para tripulante aclimatado considerando-se o horário menos favorável. Em outras palavras, não há qualquer fundamentação científica para que um</p>
Duração do repouso imediatamente anterior ao início da jornada		Duração máxima da jornada e tempo máximo de voo (entre parênteses), de acordo com o número de etapas a serem voadas																						
	1-2	3-4	5	6	7+																			
Menos de 30 horas	11 (9)	11 (9)	10 (8)	9 (8)	9 (8)																			
30 horas ou mais	13 (9,5)	12 (9)	11 (9)	10 (8)	9 (8)																			

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>(4) Quando em estado desconhecido de aclimatação, um tripulante só pode ser designado para, no máximo, 2 (duas) jornadas consecutivas. Após, o tripulante deve passar por um período de adaptação suficiente para se tornar aclimatado novamente, conforme o parágrafo (e) da seção XXX.5.</p>	<p>tripulante não aclimatado tenha um limite de jornada maior do que um tripulante aclimatado. Nitidamente a agência ao considerar a Tabela da CAO-48 para definir os limites brasileiros introduz uma falha grave produzida pelos Australianos na regulamentação do nosso país.</p> <p>Lembramos que o § 2º do artigo 19 da lei 13.475/17 determina que o documento siga as normas e recomendações internacionais e o Doc 9966 da ICAO determina que quaisquer modificações necessitam de fundamentação científica comprovada, fato que não se evidencia na proposta da ANAC. Ademais a tabela foi alterada para o descanso superior a 30 horas, ao patamar de 13 horas de jornada (valor maior que a tabela CAO) que corresponde ao valor máximo da tabela aclimatada. Ou seja, além do fato de a CAO não explicar como obteve esses números, a ANAC decide aumentá-lo sem um estudo científico. Cabe ressaltar que a proposta dos aeronautas 4.2.10 “b” não traz impacto para a aviação doméstica, tendo em vista que os tripulantes permanecerão aclimatados no território nacional, a exceção de voos conectando Rio Branco e localidades no horário de Brasília em horário de verão.</p> <p>Para voos internacionais com tripulação simples, no caso específico de um possível HUB no Nordeste, verifica-se que os voos para a Europa poderão ser feitos tranquilamente com nove horas de jornada.</p> <p>A comprovação cabal de que há uma inconsistência nesses limites para tripulação não-aclimatada pode ser obtida verificando-se os critérios de repouso constantes do regulamento proposto pela agência. Esses critérios demonstram que o descanso para tripulação não aclimatada deverá ser maior do que o descanso para tripulação aclimatada.:</p> <p>(I) Períodos de repouso.</p> <p>(1) Sujeito ao parágrafo (I)(2) deste Apêndice, quando uma jornada não exceder em 12 (doze) horas, o período de repouso subsequente deve ser de, pelo menos:</p> <p>(i) Se o tripulante estiver aclimatado, a soma de:</p> <p>(A) 12 (doze) horas; e</p> <p>(B) 2 (duas) horas a cada 15 graus para a diferença absoluta de longitudes que ultrapasse 45°;</p> <p>(ii) Se o tripulante estiver em um estado desconhecido de aclimatação, a soma de:</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	<p>(A) 14 (quatorze) horas; e (B) 2 (duas) horas a cada 15 graus para a diferença absoluta entre longitudes. Ou seja, essa inconsistência precisa ser resolvida.</p> <p>Nota dos Aeronautas: Conforme debatido com a ANAC, alguns itens constantes da Minuta do RBAC sobre FRMS (dentre eles a questão da aclimatação) possuem um alto grau de complexidade. Por essa razão, sempre nos manifestamos favoráveis à realização de um estudo científico brasileiro que possa jogar luz sobre os fenômenos analisados e balizar a tomada de decisão da agência. Portanto, no intuito de contribuirmos para essa discussão, apresentaremos um ofício à ANAC com uma Proposta de Pesquisa de Fadiga na Aviação Civil Brasileira coordenada pela agência, com a participação das empresas, sindicato, associações, centros de pesquisa e universidades. O escopo inicial dessa proposta pode ser acessado no link: http://www.aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Proposta_Pesquisa_RBAC_Fadiga.pdf</p>
<p>(f) Aumento nos limites da jornada em função de jornada interrompida. Tripulações mínimas e simples.</p> <p>(1) Sujeito ao parágrafo (f)(2), o limite de uma jornada para tripulações mínimas e simples pode ser acrescido de até a metade da duração da interrupção, limitado a uma jornada máxima de 14 horas para operadores certificados pelo RBAC 121 e de 16 horas para os demais operadores, se:</p> <p>(i) quando houver interrupção da jornada superior a 3 (três) horas e inferior a 6 (seis) horas consecutivas entre 06h00 e 00h00, for proporcionado pelo operador acomodações para reserva para os tripulantes;</p> <p>(ii) quando houver interrupção da jornada superior a 3 (três) horas e inferior a 6 (seis) horas consecutivas entre 00h00 e 06h00, ou quando houver interrupção da jornada igual ou superior a 6 (seis) horas, até 10 (dez) horas consecutivas (inclusive), a qualquer hora do dia, for proporcionado pelo operador acomodação para repouso para os tripulantes.</p> <p>(2) O tempo remanescente da jornada interrompida, após o período de descanso, não pode ultrapassar 6 horas.</p> <p>(3) Jornadas interrompidas devem ser consignadas no diário de bordo da aeronave com a informação de quais foram os horários de interrupção e retomada da jornada, tipo de acomodação oferecida pelo operador, e assinatura do piloto em comando.</p>	<p>Posicionamento dos Aeronautas: O item proposto pela agência a respeito de jornada interrompida para operações RBAC 121 viola o dispositivo previsto no Art. 40 da Lei 13.475/17 tendo em vista que modifica a definição constante no caput do Artigo. Simplesmente altera a aplicabilidade de um critério já definido em Lei Federal para incluir operações 121.</p> <p>Os aeronautas propõem que seja adotada a norma que hoje regula somente a aviação internacional e/ou taxi aéreo, para a aviação regular doméstica e utilizada somente em casos de SGRF (nos moldes preconizados pelos aeronautas onde há necessidade de um ACT entre os aeronautas e a empresa antes de ser levado à ANAC). Lei 7183 - artigo 21, § 1o - Nos voos de empresa de táxi-aéreo, de serviços especializados, de transporte aéreo regional ou em voos internacionais regionais de empresas de transporte aéreo regular realizados por tripulação simples, se houver interrupção programada da viagem por mais 4 (quatro) horas consecutivas, e for proporcionado pelo empregador acomodações adequadas para repouso dos tripulantes, a jornada terá a duração acrescida da metade do tempo de interrupção, mantendo-se inalterados os</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>(4) Para efeito de contagem de tempo de interrupção, não são considerados os tempos necessários para atividades pós-voo, pré-voo e deslocamento até o local de descanso ou repouso, não podendo ser o tempo total destas atividades menor do que 30 minutos.</p> <p>(5) Para efeito de cálculo de repouso após a jornada interrompida, devem ser considerados os requisitos estabelecidos no parágrafo (I) deste Apêndice.</p> <p>(6) Nas operações envolvendo tripulantes definidos na seção XXX.1(b)(1), as jornadas interrompidas devem ser limitadas a uma a cada período de 168 horas consecutivas, não podendo ser precedidas ou sucedidas por repouso reduzido previsto nos parágrafos (I)(2) e (I)(4) deste Apêndice.</p>	<p>limites prescritos na alínea "a", do art. 29, desta Lei.</p> <p>Justificativa:</p> <p>Percebemos que a Agência fundamentou este requisito (para a operação RBAC 121) utilizando os limites determinados no PL8255/14 para operação de táxi aéreo (RBAC 135) que é muito diferente em frequência e tipo de operação.</p> <p>Ademais, os valores propostos pela agência não coincidem nem com a CAO 48 tampouco com o FAR 117, fato que causa grande estranheza. Obviamente para adotar os mesmos limitantes empregados na Austrália ou nos EUA aqui no Brasil teríamos que supor que os aspectos de infraestrutura, condição socioeconômica, cultura organizacional, etc... entre as nações fossem idênticos, o que definitivamente não é o caso.</p> <p>Outra questão importante se refere ao uso de jornada interrompida na base contratual do tripulante. Esse critério demonstra que o uso de jornada interrompida está sendo banalizado pela agência, sem qualquer relação de coerência com necessidades específicas de algumas chaves de voo peculiares. Tornou-se, portanto, um critério generalizado para aumentar a jornada dos tripulantes.</p> <p>Na regulação americana, o tempo mínimo de 3 horas já se computa em acomodações adequadas (somente no período entre as 22:00 e 05:00) enquanto a regulação australiana prevê jornada interrompida somente a partir de 4 horas com acesso a acomodações adequadas e, caso ocorra entre as 23:00 e 05:29 deve ter no mínimo 7 horas de duração.</p> <p>Em se tratando de safety, nenhum operador mundial consegue medir o risco em se abrir esta possibilidade <i>Split for Duty</i> sem limites mais rígidos e específicos.</p> <p>FAR 117 - 17.15 <i>Flight duty period: Split duty.</i> <i>For an unaugmented operation only, if a flightcrew member is provided with a rest opportunity (an opportunity to sleep) in a suitable accommodation during his or her flight duty period, the time that the flightcrew member spends in the suitable accommodation is not part of that flightcrew member's flight duty period if all of the following conditions are met:</i> <i>The rest opportunity is provided between the hours of 22:00 and 05:00 local time. (b) The time spent in the suitable accommodation is at least 3 hours, measured from the time that the flightcrew</i></p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	<p>member reaches the suitable accommodation. (c) The rest opportunity is scheduled before the beginning of the flight duty period in which that rest opportunity is taken. (d) The rest opportunity that the flightcrew member is actually provided may not be less than the rest opportunity that was scheduled. (e) The rest opportunity is not provided until the first segment of the flight duty period has been completed. (f) The combined time of the flight duty period and the rest opportunity provided in this section does not exceed 14 hours. Glossary (FAR 117) Suitable accommodation means a temperature-controlled facility with sound mitigation and the ability to control light that provides a flightcrew member with the ability to sleep either in a bed, bunk or in a chair that allows for flat or near flat sleeping position. Suitable accommodation only applies to ground facilities and does not apply to aircraft onboard rest facilities. CAO 48 4 - Increase in FDP limits by split duty 4.1 - Subject to subclause 4.4, where an FDP contains a split-duty rest period of at least 4 consecutive hours with access to suitable sleeping accommodation, the maximum FDP worked out under clause 2 or 3 may be increased by up to 4 hours, provided the new maximum under clause 2 or 3 does not then exceed 16 hours. 4.2 - After an FDP mentioned in subclause 4.1, the first 4 hours of the split-duty rest period may be reduced by 50% in determining the subsequent off-duty period or cumulative duty time under clause 10 or clause 12 of this Appendix. 4.3 - Subject to subclause 4.4, where an FDP contains a split-duty rest period of at least 4 consecutive hours with access to suitable resting accommodation, the limits under clause 2 or 3 may be increased by 2 hours. 4.4 - If a split-duty rest period includes any period between the hours of 2300 to 0529:</p> <ul style="list-style-type: none"> . (a) acclimatised time; or . (b) if the FCM is in an unknown state of acclimatisation — local time; then: <ul style="list-style-type: none"> . (a) the split-duty rest period must be for a consecutive period of at least 7 hours with access to suitable sleeping accommodation; and . (b) the maximum FDP may be increased to 16 hours (if not already permitted) but subclause 4.2 does not apply. <p>4.5 - Any remaining portion of an FDP following a split-duty rest period must be no longer than 6 hours.</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	<p>Por essas razões, NÃO RECOMENDAMOS a utilização de jornada interrompida em operações 121 devido às enormes incertezas que teremos no modal brasileiro.</p> <p>Nota dos Aeronautas: Conforme debatido com a ANAC, alguns itens constantes da Minuta do RBAC sobre FRMS (dentre eles a questão de jornada interrompida) possuem um alto grau de complexidade. Por essa razão, sempre nos manifestamos favoráveis à realização de um estudo científico brasileiro que possa melhor elucidar os fenômenos analisados e balizar a tomada de decisão da agência. Portanto, no intuito de contribuirmos para essa discussão, apresentaremos um ofício à ANAC com uma Proposta de Pesquisa de Fadiga na Aviação Civil Brasileira coordenada pela agência, com a participação das empresas, sindicato, associações, centros de pesquisa e universidades. O escopo inicial dessa proposta pode ser acessado no link: http://www.aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Proposta_Pesquisa_RBAC_Fadiga.pdf</p>
<p>(g) Limites de jornada e de tempo de voo em operações com tripulação composta ou de revezamento.</p> <p>(1) Sujeito às condições do parágrafo (g)(3) deste Apêndice, um tripulante aclimatado em uma operação com tripulação composta ou de revezamento não pode ser designado para uma jornada ou tempo de voo maior do que o especificado na tabela B.3, de acordo com a hora aclimatada referente ao início da jornada, a classe de acomodação a bordo da aeronave e o tipo de tripulação.</p> <p>(2) Sujeito às condições do parágrafo (g)(3) deste Apêndice, um tripulante em estado desconhecido de aclimatação não pode ser designado para uma jornada ou tempo de voo mais longo do que o especificado na tabela B.4, de acordo com o período de duração do repouso imediatamente anterior ao início da jornada, a classe de acomodação a bordo da aeronave e o tipo de tripulação.</p> <p>(3) Para os parágrafos (g)(1) e (g)(2) as seguintes disposições se aplicam:</p> <p>(i) O manual de operações deve contemplar os procedimentos para operações com tripulação composta e de revezamento.</p> <p>(ii) O tempo mínimo de descanso a bordo da aeronave deve ser de:</p> <p>(A) 1 (uma) hora e trinta minutos consecutivos para cada tripulante que não estiver no controle da aeronave durante o pouso final; e</p> <p>(B) 2 (duas) horas consecutivas para cada um dos tripulantes que estiverem no controle da aeronave durante o pouso final.</p> <p>(iii) Uma jornada de trabalho deve ser limitada a 3 (três) etapas de voo.</p>	<p>Posição dos Aeronautas:</p> <p>A proposta de descanso a bordo da ANAC não leva em conta as jornadas com mais de uma etapa de voo. Ou seja, os parágrafos (g) (3) (ii) (A/B) e (g) (3) (v) (A/B) mencionam apenas pouso final, mas e se tivermos um ou até mesmo dois ou três pousos intermediários? Por isso, sugerimos uma nova redação para salientar que durante o(s) pouso(s) os pilotos estejam com níveis de alerta adequados:</p> <p>(ii) O tempo mínimo de descanso a bordo da aeronave deve ser de:</p> <p>(A) 1 (uma) hora e trinta minutos consecutivos, por etapa, para cada tripulante que não estiver no controle da aeronave durante o(s) pouso(s); e</p> <p>(B) 2 (duas) horas consecutivas, por etapa, para cada um dos tripulantes que estiverem no controle da aeronave durante o(s) pouso(s);</p> <p>(v) Se uma jornada estiver para exceder em 16 horas, então o período mínimo de descanso durante o voo deve ser de:</p> <p>(A) 2 (duas) horas consecutivas, por etapa, para cada tripulante que não estiver no controle da aeronave durante o(s) pouso(s) e</p> <p>(B) 3 (três) horas consecutivas, por etapa, para cada um dos tripulantes que estiverem no controle da aeronave durante o(s)</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento								Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)							
<p>(iv) O período de descanso a bordo da aeronave deve ser planejado para o período de voo de cruzeiro.</p> <p>(v) Se uma jornada estiver para exceder em 16 horas, então o período mínimo de descanso durante o voo deve ser de:</p> <p>(A) 2 (duas) horas consecutivas para cada tripulante que não estiver no controle da aeronave durante o pouso final; e</p> <p>(B) 3 (três) horas consecutivas para cada um dos tripulantes que estiverem no controle da aeronave durante o pouso final.</p> <p>(4) Para aplicar a tabela B.3 para um tripulante aclimatado, escolha primeiro a hora aclimatada referente ao início da jornada, então, escolha a classe de acomodação a bordo da aeronave e, dentro dessa classe, escolha o tipo de tripulação. A duração máxima da jornada, para um tripulante aclimatado, é o número imediatamente abaixo do tipo de tripulação escolhido, imediatamente abaixo da classe escolhida que corresponde à hora aclimatada referente ao início da jornada. O tempo máximo de voo referente ao tempo de aclimação escolhido é o número entre parênteses ao lado do período máximo de jornada.</p> <p>Tabela B.3: Duração máxima da jornada e tempo máximo de voo (em horas) para um tripulante aclimatado em uma operação com tripulação composta ou de revezamento de acordo com a classe de acomodação a bordo da aeronave, tipo de tripulação e a hora aclimatada referente ao início da jornada.</p>								<p>pouso(s).</p> <p>Em relação às tabelas propostas: Ficou claro pela leitura das justificativas apresentadas pela ANAC que não houve análise de risco para se determinar os limites de jornada constantes nas Tabelas B.3 e B.4. A Tabela B.3 adotou uma fórmula constante no artigo “Extension of flying duty period by in-flight relief” (TNO Defence, Security and Safety, 2007), porém partiu de uma Tabela de referência para tripulação simples construída sem análise de risco (Tabela B.1). Por essa razão, as mesmas inconsistências apresentadas na Tabela B.1 também aparecem na tabela B.3.</p> <p>Dessa forma, os aeronautas recomendam a utilização das tabelas para tripulação composta e de revezamento conforme itens 4.2.10 (c) e 4.2.10 (d) do Relatório dos Aeronautas Parte I: http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-I.pdf</p> <p>Um estudo específico baseado no modelo SAFTE-FAST demonstrou que uma jornada de 14 horas no período noturno para tripulação composta Classe I está associada a um risco elevado de fadiga. Adicionalmente, esse mesmo estudo apontou que uma jornada de 13 horas no período noturno com descanso classe II também está associada a um elevado risco de fadiga. O estudo incluiu VOOS REAIS de uma grande empresa aérea brasileira e poderá ser acessado pelo link: http://www.asagol.com.br/files/dirtecnica/fadigometro/Limites%20de%20jornada%20para%20tripula%C3%A7%C3%A3o%20aumentada%20(aeronautas_Set17).pdf</p> <p>(c) Tripulações aumentadas aclimatadas:</p> <p>Os tripulantes de voo e de cabine respeitarão os seguintes limites de jornada de trabalho e hora de voo para uma etapa:</p>							
Hora aclimatada referente ao início da jornada	Duração máxima da jornada e tempo máximo de voo (entre parênteses), de acordo com a classe de acomodação a bordo da aeronave e o tipo de tripulação.														
	Classe de acomodação	Classe 1		Classe 2		Classe 3									
		Tipo de tripulação	Composta	Revezamento	Composta	Revezamento	Composta	Revezamento							
00:00-05:59		14 (12,5)	16 (14,5)	13 (11,5)	14 (12,5)	12 (10,5)	13 (11,5)								
06:00-06:59		15 (13,5)	17 (15,5)	14 (12,5)	16 (14,5)	13 (11,5)	14 (12,5)								
07:00-16:59		16 (14,5)	18 (16,5)	15 (13,5)	17 (15,5)	14 (12,5)	15 (13,5)								
17:00-17:59		15 (13,5)	17 (15,5)	14 (12,5)	16 (14,5)	13 (11,5)	14 (12,5)								
18:00-23:59		14 (12,5)	16 (14,5)	13 (11,5)	14 (12,5)	12 (10,5)	13 (11,5)								
<p>(5) Para aplicar a tabela B.4, para um tripulante em um estado de desconhecido aclimação, escolha primeiro o período de duração do repouso imediatamente anterior ao início da jornada, então, escolha a classe de acomodação a bordo da aeronave e, dentro dessa classe, escolha o tipo de tripulação. A duração máxima da jornada para o tripulante é o número imediatamente abaixo do tipo de tripulação escolhido, imediatamente abaixo da classe escolhida que corresponde à duração do repouso. O tempo máximo de voo é o</p>															

Texto proposto pela ANAC para o regulamento

número entre parênteses ao lado da duração máxima da jornada.

Tabela B.4: Duração máxima da jornada e tempo máximo de voo (em horas) para um tripulante em estado desconhecido de aclimação, em uma operação com tripulação composta ou de revezamento, de acordo com a classe de acomodação a bordo da aeronave, tipo de tripulação e duração do repouso imediatamente anterior ao início da jornada.

Duração do repouso imediatamente anterior ao início da jornada	Duração máxima da jornada e tempo máximo de voo (em horas) de acordo com a classe de acomodação a bordo e o tipo de tripulação.						
	Classe de acomodação	Classe 1		Classe 2		Classe 3	
		Tipo de tripulação	Composta	Revezamento	Composta	Revezamento	Composta
Menos de 30 horas		14 (12,5)	16 (14,5)	13 (11,5)	14 (12,5)	12 (10,5)	13 (11,5)
30 horas ou mais		15 (13,5)	17 (15,5)	14 (12,5)	16 (14,5)	13 (11,5)	14 (12,5)

Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)

Jornada de trabalho (horas de voo) (h) Tripulante aclimatado – uma etapa						
Hora local de apresentação (h)	Descanso Classe I		Descanso Classe II		Descanso Classe III	
	Composta	Revezamento	Composta	Revezamento	Composta	Revezamento
0000-0459	12 (11)	16 (14)	10:30 (8:30)	11:15 (9:15)	9:30 (7:30)	9:45 (7:45)
0500-0659	13:45 (11:45)	16 (14)	12:45 (10:45)	14 (12)	11:45 (9:45)	12:15 (10:15)
0700-1359	15 (13)	17:30 (15:30)	14 (12)	15:30 (13:30)	12:45 (10:45)	13:15 (11:15)
1400-1559	12:15 (11)	16 (14)	11:30 (9:30)	12:45 (10:45)	10:45 (8:45)	11 (9)
1600-2359	12 (11)	16 (14)	10:30 (8:30)	11:15 (9:15)	9:30 (7:30)	9:45 (7:45)

d) Tripulações aumentadas não-aclimatadas:

Os tripulantes de voo e de cabine respeitarão os seguintes limites de jornada de trabalho e hora de voo para uma etapa:

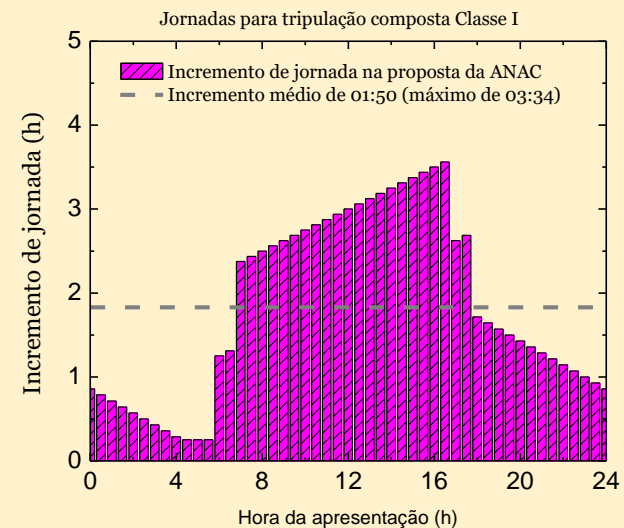
Jornada de trabalho (horas de voo) (h) Tripulante não-aclimatado – uma etapa						
Hora local de apresentação (h)	Descanso Classe I		Descanso Classe II		Descanso Classe III	
	Composta	Revezamento	Composta	Revezamento	Composta	Revezamento
0000-0459	12 (11)	16 (14)	10 (8)	10:45 (8:45)	9:30 (7:30)	9:45 (7:45)
0500-0659	13 (11)	16 (14)	12:30 (10:30)	13:15 (11:15)	11:30 (9:30)	12 (10)
0700-1359	14:15 (12:15)	16 (14)	13:30 (11:30)	14:30 (12:30)	12:45 (10:45)	13 (11)
1400-1559	12 (11)	16 (14)	11:15 (9:15)	12 (10)	10:30 (8:30)	10:45 (8:45)
1600-2359	12 (11)	16 (14)	10 (8)	10:45 (8:45)	9:30 (7:30)	9:45 (7:45)

Nota: Limites de jornada e hora de voo para programações com 2 (duas) ou mais etapas envolvendo tripulação aumentada (aclimatada ou não) poderão ser estabelecidos em um Sistema de Gerenciamento do Risco da Fadiga (SGRF).

Justificativa:

A proposta dos aeronautas foi obtida utilizando-se a tabela para tripulação simples e o critério adotado por (Simon & Spencer, 2007) para descanso à bordo de aeronaves (“TNO Report”). Ou seja, partimos de uma jornada que possui mitigação nos horários de apresentação cujo término de jornada se dará na janela de baixa do

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)																																				
	<p>ciclo circadiano (diferentemente da tabela B.1 adotada pela ANAC) e utilizamos com muita cautela a fórmula proposta no TNO Report tendo em vista que parte do princípio que o tempo de voo (subtraído de 3 horas) será dividido para o descanso dos pilotos. Portanto, diante dessa hipótese verifica-se que a fórmula adotada por Simons & Spencer (2007) só se aplica para jornadas com apenas uma etapa e a ANAC permite até 3 etapas.</p> <p>Os detalhes envolvidos na construção das tabelas para tripulação aumentada podem ser acessados no Anexo II do Relatório dos Aeronautas Parte II: http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-II.pdf</p> <p>A título ilustrativo, apresentamos nos gráficos abaixo a majoração de jornada para tripulação composta que está sendo proposta pela agência sem um estudo dedicado ao assunto, tampouco uma análise de risco condizente à realidade brasileira.</p> <div data-bbox="1765 746 2385 1283" data-label="Figure"> <p style="text-align: center;">Jornadas para tripulação composta Classe I</p> <table border="1"> <caption>Dados estimados do gráfico de jornadas para tripulação composta Classe I</caption> <thead> <tr> <th>Hora da apresentação (h)</th> <th>Proposta RBAC 117 ANAC (Limite de Jornada)</th> <th>Lei 7.183/84 (Limite de Jornada)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>14</td><td>13,2</td></tr> <tr><td>4</td><td>14</td><td>13,6</td></tr> <tr><td>6</td><td>14</td><td>13,7</td></tr> <tr><td>6</td><td>16</td><td>13,7</td></tr> <tr><td>8</td><td>16</td><td>13,6</td></tr> <tr><td>12</td><td>16</td><td>13,2</td></tr> <tr><td>16</td><td>16</td><td>12,5</td></tr> <tr><td>17</td><td>16</td><td>12,3</td></tr> <tr><td>17</td><td>14</td><td>12,3</td></tr> <tr><td>20</td><td>14</td><td>12,6</td></tr> <tr><td>24</td><td>14</td><td>13,1</td></tr> </tbody> </table> </div>	Hora da apresentação (h)	Proposta RBAC 117 ANAC (Limite de Jornada)	Lei 7.183/84 (Limite de Jornada)	0	14	13,2	4	14	13,6	6	14	13,7	6	16	13,7	8	16	13,6	12	16	13,2	16	16	12,5	17	16	12,3	17	14	12,3	20	14	12,6	24	14	13,1
Hora da apresentação (h)	Proposta RBAC 117 ANAC (Limite de Jornada)	Lei 7.183/84 (Limite de Jornada)																																			
0	14	13,2																																			
4	14	13,6																																			
6	14	13,7																																			
6	16	13,7																																			
8	16	13,6																																			
12	16	13,2																																			
16	16	12,5																																			
17	16	12,3																																			
17	14	12,3																																			
20	14	12,6																																			
24	14	13,1																																			



Adicionalmente, os limites constantes da Tabela B.3 proposta pela ANAC estão sistematicamente acima dos limites definidos pela CAO-48, a exceção dos limites para o início da jornada entre 6 e 6h59, onde a tabela da CAO-48 possui 30 min. a mais de jornada.

Por exemplo, entre 16 e 16h59 a tabela da ANAC para tripulação composta Classe 1 prevê uma jornada de 16h, enquanto que a CAO-48 prevê 14h. Como pode a agência majorar esse limite sem qualquer critério baseado em dados que reflitam a realidade brasileira? Para tripulação de revezamento a situação é ainda mais enigmática. Enquanto a CAO-48 considera um limite de 15h para tripulação de revezamento com apresentação entre 16h e 16h59, a tabela da ANAC considera 18h, ou seja, simplesmente 3 horas a mais de jornada sem qualquer critério científico.

Com relação à tabela para tripulantes não aclimatados (B.4) verifica-se a mesma inconsistência observada para tripulação simples, onde

Texto proposto pela ANAC para o regulamento

Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)

alguns limites ficam acima dos limites para tripulação aclimatada.

Vale ressaltar que no caso da CAO-48 foram considerados sempre os limites mais restritivos na tabela de tripulação aclimatada para se obter os limites de jornada para tripulação não-aclimatada. Ou seja, a CAO-48 adotou os valores mais restritivos para construir a Tabela de limites de jornada para tripulação aumentada não-aclimatada, enquanto que a ANAC não adotou esse critério.

Nota dos Aeronautas:
Com relação ao impacto na indústria ou em postos de trabalho, salientamos que a nossa proposta se ajusta perfeitamente à malha de voos internacionais atualmente em operação no Brasil (gráfico abaixo).

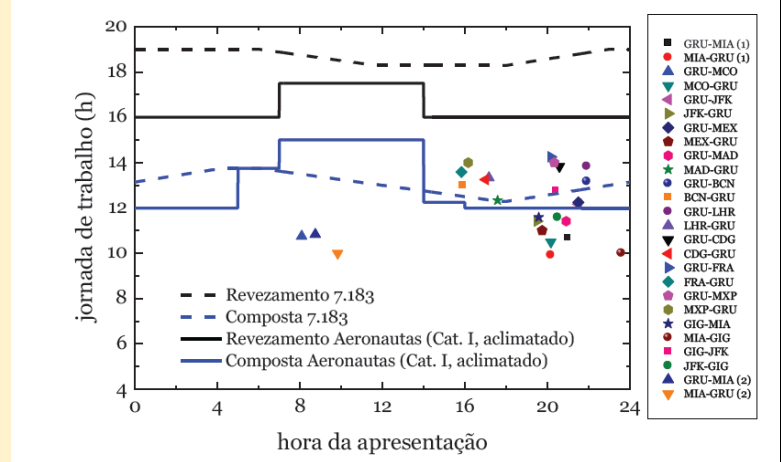


Figura 7: Jornadas de trabalho previstas na Lei 7.183/84 para tripulação de revezamento (linha preta tracejada) e composta (linha azul tracejada), em comparação com os limites propostos pelos aeronautas para tripulação de revezamento (linha preta sólida) e composta (linha azul sólida) considerando-se descanso categoria I e tripulação aclimatada. Os dados representam as jornadas realísticas de 26 voos que compõem a grande maioria da malha aérea internacional do Brasil de médio e longo curso.

Já a proposta da ANAC possui um impacto significativo nos postos de trabalho dos aeronautas, conforme evidenciado pelo estudo:
http://www.aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Impacto_Laboral_Latam_RBAC_FRMS.pdf

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	<p>A agência regulatória do setor precisa estar atenta às questões de segurança operacional, mas também às questões sociais que impactam em postos de trabalho dos brasileiros. Toda mudança regulatória que está sendo proposta precisa apresentar uma análise de impacto e tal análise não foi disponibilizada pela agência.</p> <p>Nota dos Aeronautas: Conforme debatido com a ANAC, alguns itens constantes da Minuta do RBAC sobre FRMS (dentre eles a questão de limites de jornada para tripulação aumentada) possuem um alto grau de complexidade. Por essa razão, sempre nos manifestamos favoráveis à realização de um estudo científico brasileiro que possa melhor elucidar os fenômenos analisados e balizar a tomada de decisão da Agência. Portanto, no intuito de contribuirmos para essa discussão, apresentaremos um ofício à ANAC com uma Proposta de Pesquisa de Fadiga na Aviação Civil Brasileira coordenada pela agência, com a participação das empresas, sindicato, associações, centros de pesquisa e universidades. O escopo inicial dessa proposta pode ser acessado no link: http://www.aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Proposta_Pesquisa_RBAC_Fadiga.pdf</p>
<p>(h) Atraso no horário de apresentação</p> <p>(1) Em voos domésticos, para atender a atrasos ocasionados por condições meteorológicas desfavoráveis ou por trabalhos de manutenção não programados, o operador pode utilizar uma tripulação composta, sem caracterizar uma operação complexa.</p>	
<p>(i) Reprogramação e extensão.</p> <p>(1) Após o início de uma jornada, o operador aéreo pode reprogramar o tripulante para uma jornada modificada com diferentes números de etapas a serem voadas, se:</p> <p>(i) a jornada modificada não exceder 4 horas em relação à jornada original;</p> <p>(ii) sujeito aos parágrafos (i)(2) e (i)(3) deste Apêndice, a jornada e o tempo de voo modificados não excederem os limites do manual de operações para o novo número de etapas; e</p> <p>(iii) cada tripulante considerar-se apto para a jornada modificada, declarando tal em formulário apropriado.</p> <p>(2) Não obstante os limites de jornada constantes no manual de operações, em circunstâncias operacionais imprevisíveis, de acordo com a discricionariedade do piloto em</p>	<p>Posicionamento dos aeronautas:</p> <p>Acreditamos que a sessão (i) não deveria constar do RBAC por tratar-se de questão puramente trabalhista já pactuada entre Empresas conforme o parágrafo quarto do Art. 47 da nova Lei do Aeronauta: Parágrafo quarto. Não poderá o empregador exigir do tripulante de voo ou de cabine uma complementação de voo ou qualquer outra atividade, quando do retorno à base contratual, ao final da viagem, sendo facultada ao tripulante a aceitação, não cabendo qualquer tipo de penalidade, em caso de recusa, respeitadas as limitações desta Lei</p> <p>Justificativa: Verificamos que o Art. 47 da Lei do Aeronauta não está</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>comando:</p> <p>(i) os limites de jornada constantes no manual de operações podem exceder em até:</p> <p>(A) 1 (uma) hora; ou</p> <p>(B) 2 (duas) horas, para uma tripulação composta ou de revezamento sob o parágrafo (g) deste Apêndice; e</p> <p>(ii) o número de etapas da jornada pode ser aumentado em mais 1 (um).</p> <p>(3) Não obstante os limites de jornada constantes no manual de operações, se for operacionalmente necessário e cada tripulante considerar-se apto, o tempo de voo em uma jornada pode ser excedido em até:</p> <p>(i) 30 minutos; ou</p> <p>(ii) 1 (uma) hora, para uma operação com tripulação composta ou de revezamento.</p> <p>(4) Um tripulante não pode ser reprogramado e uma jornada não pode ser estendida sob esta seção se for extrapolar o tempo limite de voo acumulado constante nos limites de tempo de voo acumulado constantes no parágrafo (m) ou do período máximo de jornada acumulada constante no parágrafo (n) deste Apêndice.</p> <p>(i) Não obstante o parágrafo (i)(4), se circunstâncias operacionais imprevisíveis acontecerem após a decolagem da última etapa de uma jornada, então o voo pode continuar para o destino planejado ou para o destino alternativo de acordo com a discricionariedade do piloto em comando.</p>	<p>entre os artigos a serem modificados por essa norma [item (a) acima]. Por isso consideramos importante a retirada da sessão (i) com a finalidade de harmonizar o RBAC com o texto da Lei Federal.</p>
<p>(j) Limites de sobreaviso ou reserva.</p> <p>(1) Um sobreaviso finalizado sem um chamado deve ser seguido por um período de tempo de repouso de, pelo menos, 10 horas consecutivas.</p> <p>(2) Uma reserva finalizada sem um chamado deve ser seguida por um período de tempo de repouso de, pelo menos, 12 horas consecutivas.</p> <p>(3) Os limites máximos de sobreaviso ou reserva a que uma tripulação esteja sujeita são os limites estabelecidos nos respectivos artigos 45 e 46 do PL 8.255/14.</p> <p>(4) Se o tripulante que compuser tripulação simples for acionado durante um sobreaviso, a soma do limite máximo de jornada ao tempo de sobreaviso não pode ultrapassar 16 horas.</p> <p>(5) Sujeito ao parágrafo (j)(6), se o tripulante que compuser tripulação composta ou de revezamento for acionado em até 8 horas do início de seu sobreaviso, os limites máximos de jornada previstos nas respectivas tabelas são aplicáveis.</p> <p>(6) Se o tripulante que compuser tripulação composta ou de revezamento for acionado após 8 horas de um sobreaviso, os limites de jornada previstos nas respectivas tabelas devem ser diminuídos do valor que exceder as 8 horas de sobreaviso.</p>	
<p>(k) Transporte dos tripulantes: alterações nos requisitos de repouso.</p> <p>(1) nos casos onde a base contratual é situada em município ou conurbação dotada de dois ou mais aeroportos, os seguintes requisitos se aplicam:</p>	

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>(i) No caso de viagem que se inicie em aeroporto diferente do definido como base contratual, e distante até 50 (cinquenta) quilômetros da base, o repouso mínimo regulamentar anterior à jornada será acrescido de, no mínimo, uma hora.</p> <p>(ii) No caso de viagem que finalize em aeroporto diferente do definido como base contratual e distante até 50 (cinquenta) quilômetros da base, o repouso mínimo regulamentar após a jornada será acrescido de, no mínimo, uma hora.</p> <p>(iii) Quando não houver disponibilidade de transporte ao término da jornada, o período de repouso será computado a partir da colocação do mesmo à disposição da tripulação.</p>	
<p>(l) Períodos de repouso.</p> <p>(1) Sujeito ao parágrafo (l)(2) deste Apêndice, quando uma jornada não exceder em 12 (doze) horas, o período de repouso subsequente deve ser de, pelo menos:</p> <p>(i) Se o tripulante estiver aclimatado, a soma de:</p> <p>(A) 12 (doze) horas; e</p> <p>(B) 2 (duas) horas a cada 15 graus para a diferença absoluta de longitudes que ultrapasse 45°;</p> <p>(ii) Se o tripulante estiver em um estado desconhecido de aclimação, a soma de:</p> <p>(A) 14 (quatorze) horas; e</p> <p>(B) 2 (duas) horas a cada 15 graus para a diferença absoluta entre longitudes.</p> <p>(2) Quando uma jornada não ultrapassar 10 (dez) horas, o período de repouso seguinte (PR2) pode ser reduzido para não menos do que 10 (dez) horas, se:</p> <p>(i) o período de repouso gozado imediatamente antes desta jornada foi de, pelo menos, 12 (doze) horas, incluindo uma noite local;</p> <p>(ii) o tripulante estiver aclimatado no começo do período de repouso seguinte;</p> <p>(iii) PR2 for gozado por uma noite local;</p> <p>(iv) PR2 não for gozado na base; e</p> <p>(v) o período de repouso, depois da jornada após PR2, for de, no mínimo, 12 (doze) horas, incluindo uma noite local.</p> <p>(3) Sujeito ao parágrafo (l)(4), quando uma jornada ultrapassar 12 (doze) horas, o período de repouso seguinte deve ser de, pelo menos:</p> <p>(i) Se o tripulante estiver aclimatado, a soma de:</p> <p>(A) 12 (doze) horas;</p> <p>(B) 2 vezes o tempo que a jornada ultrapassou 12 (doze) horas; e</p> <p>(C) 2 (duas) horas a cada 15 graus para a diferença absoluta de longitudes que ultrapasse 45°.</p> <p>(ii) Se o tripulante estiver em um estado desconhecido de aclimação, a soma de:</p> <p>(A) 14 (catorze) horas;</p> <p>(B) 2 (duas) vezes o tempo que a jornada ultrapassou 12 (doze) horas; e</p> <p>(C) 2 (duas) horas a cada 15 graus para a diferença absoluta entre longitudes.</p>	<p>Nota dos Aeronautas: Os itens (1)(i)(A) e (1)(ii)(A) demonstram claramente que caso o tripulante esteja num estado desconhecido de aclimação, o descanso após a jornada deverá ser maior comparado com o caso em que o tripulante está aclimatado. Esse fato demonstra claramente que há uma inconsistência em se atribuir um limite de jornada maior nos casos de não-aclimatado tanto para tripulação simples (Tabela B.2) quanto tripulação composta e revezamento (Tabela B.4). Essa situação precisa ser corrigida! A Agência está trazendo uma inconsistência produzida pela CASA (autoridade australiana) para a regulação brasileira!</p> <p>Posição dos Aeronautas para os limites de repouso: Manter os limites atuais de repouso conforme item 4.2.7 do Relatório dos Aeronautas – Parte I: http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-I.pdf</p> <p>4.2.7.1. O tempo mínimo de repouso para os tripulantes de voo ou de cabine aclimatados terá a duração diretamente relacionada ao tempo da jornada anterior, observando-se os seguintes limites:</p> <p>(a) 12 (doze) horas de repouso, após jornada de até 12 (doze) horas;</p> <p>(b) 16 (dezesesseis) horas de repouso, após jornada de mais de 12 (doze) horas e até 15 (quinze) horas; e</p> <p>(c) 24 (vinte e quatro) horas de repouso após jornada de mais de 15 (quinze) horas.</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)														
<p>(4) Se, entre uma jornada e outra, o período de repouso calculado sob esta seção for de mais de 14 (catorze) horas, o período de repouso pode ser reduzido para não menos do que 14 (catorze) horas, se:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) O período de repouso reduzido for gozado fora da base; (ii) A primeira jornada não ultrapassar os limites de jornada constantes no manual de operações do operador; (iii) O tripulante iniciar a segunda jornada aclimatado; e (iv) O período livre de atividades após a segunda jornada for de, pelo menos, 36 horas consecutivas e inclua 2 noites locais. <p>(5) Os requisitos de folga devem ser os definidos no PL 8255/14.</p> <p>(6) O tripulante que estiver retornando de uma folga de 24 horas para assumir uma jornada só pode fazê-lo se a jornada iniciar-se a partir das 10h00.</p>	<p>Justificativa:</p> <p>Consideramos não-apropriado que sejam reduzidos os limites mínimos de repouso sem um estudo específico que comprove que é seguro fazê-lo.</p> <p>Conforme constatado em experimento recente (Licati et al., 2015), a média de sono dos pilotos brasileiros ficou em 5 horas, sendo que na Austrália (Roach et al., 2012) os pesquisadores obtiveram seis horas conforme demonstrado na figura abaixo:</p> <div data-bbox="1765 464 2391 855" data-label="Figure"> <table border="1"> <caption>Data for Figure A. Sleep</caption> <thead> <tr> <th>Amount of Sleep Obtained in 12h Prior to Start of Duty (h)</th> <th>Frequency (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>4-5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>5-6</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>6-7</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>7-8</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>>8</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Por essa razão, não recomendamos qualquer redução no período mínimo de repouso sem um estudo que possa comprovar que essa redução não trará impacto significativo na fadiga dos tripulantes.</p> <p>Nota dos Aeronautas: Conforme debatido com a ANAC, alguns itens constantes da Minuta do RBAC sobre FRMS (dentre eles a questão dos limites mínimos de repouso) possuem um alto grau de complexidade. Por essa razão, sempre nos manifestamos favoráveis à realização de um estudo científico brasileiro que possa melhor elucidar os fenômenos analisados e balizar a tomada de decisão da agência. Portanto, no intuito de contribuirmos para essa discussão, apresentaremos um ofício à ANAC com uma Proposta de Pesquisa de Fadiga na Aviação Civil Brasileira coordenada pela agência, com a participação das empresas, sindicato, associações, centros de pesquisa e universidades. O escopo inicial dessa proposta pode ser acessado no link: http://www.aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Proposta_Pes</p>	Amount of Sleep Obtained in 12h Prior to Start of Duty (h)	Frequency (%)	<4	5	4-5	15	5-6	30	6-7	28	7-8	15	>8	10
Amount of Sleep Obtained in 12h Prior to Start of Duty (h)	Frequency (%)														
<4	5														
4-5	15														
5-6	30														
6-7	28														
7-8	15														
>8	10														

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	quisa_RBAC_Fadiga.pdf
<p>(m) Limites de tempo de voo acumulados.</p> <p>(1) Nenhum tripulante pode ultrapassar os limites de tempo de voo acumulados especificados a seguir:</p> <p>(i) para aviões a reação:</p> <p>(A) 90 horas durante qualquer período de 30 dias consecutivos; e</p> <p>(B) 900 horas durante qualquer período de 365 dias consecutivos;</p> <p>(ii) para aviões turbo hélice:</p> <p>(A) 95 horas durante qualquer período de 30 dias consecutivos; e</p> <p>(B) 950 horas durante qualquer período de 365 dias consecutivos;</p> <p>(iii) para aviões convencionais:</p> <p>(A) 100 horas durante qualquer período de 30 dias consecutivos; e</p> <p>(B) 960 horas durante qualquer período de 365 dias consecutivos;</p> <p>(iv) para helicópteros:</p> <p>(A) 90 horas durante qualquer período de 30 dias consecutivos; e</p> <p>(B) 930 horas durante qualquer período de 365 dias consecutivos.</p> <p>(2) Quando o tripulante operar diferentes tipos de aeronaves, o limite inferior deve ser respeitado.</p>	<p>Posição dos Aeronautas:</p> <p>Os Aeronautas concordam com os limites de horas de voo acumuladas em 30 e 365 dias, porém reforçam que esses limites estão atrelados às questões trabalhistas que envolvem também os limites de jornada.</p> <p>Justificativa: Conforme apresentado no link abaixo, o aumento das jornadas de trabalho de acordo com as tabelas B.1, B.2, B.3 e B.4 acarretará numa redução dos postos de trabalho conforme estudo preliminar:</p> <p>http://www.aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Impacto_Laboral_Latam_RBAC_FRMS.pdf</p> <p>Dessa forma, a aceitação por parte dos aeronautas em relação aos limites de horas de voo acumuladas em 30 e 365 dias fica condicionada a publicação no RBAC de limites de jornada (simples, composta e revezamento) de acordo com a proposta dos aeronautas:</p> <p>http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-I.pdf</p> <p>Nota dos Aeronautas: o aumento das horas mensais e anuais sem contrapartida causará redução de força de trabalho entre os aeronautas, portanto, a afirmativa de que o sindicato de classe concorda com esses limites sem qualquer contrapartida não procede.</p> <p>A agência precisa demonstrar através de uma análise de impacto qual será o efeito nos postos de trabalho caso os limites de horas de voo sejam majorados. Essa análise está preconizada para qualquer mudança regulatória que faça a agência, porém ainda não tivemos acesso a esse material.</p>
<p>(n) Limites de jornada acumulados.</p> <p>(1) Nenhum tripulante pode ultrapassar os limites de tempo de jornada acumulados especificados a seguir:</p> <p>(i) 60 horas durante qualquer período de 7 (sete) dias consecutivos;</p> <p>(ii) 108 horas durante qualquer período de 15 (quinze) dias consecutivos;</p> <p>(iii) 188 horas durante qualquer período de 30 (trinta) dias consecutivos.</p>	<p>Posição dos Aeronautas:</p> <p>Manter os limites propostos pelos aeronautas no Relatório Parte I:</p> <p>http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-I.pdf</p> <p>4.2.9 Limites de jornada de trabalho nos períodos de 7, 14 e 30 dias.</p> <p>a) A soma das horas de jornadas de trabalho acumuladas por um</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	<p>tripulante de voo ou de cabine num período de 168 horas consecutivas não deverá exceder a 60 horas.</p> <p>b) A soma das horas de jornadas de trabalho acumuladas por um tripulante de voo ou de cabine num período de 336 horas consecutivas não deverá exceder a 100 horas.</p> <p>c) O limite de Jornada de trabalho mensal será de 176 horas</p> <p>Justificativa: Os limites de jornada acumulados em 7, 15 e 30 dias representam uma boa métrica para se avaliar a fadiga da tripulação, uma vez que estão diretamente ligados à carga de trabalho que sofre influências sazonais.</p> <p>Salientamos que na proposta da ANAC, foi inserido uma métrica que não apreze na referência mencionada (Moebus, 2008). Ter um limite de 100 horas para 14 dias não significa que podemos ter um limite de 108 horas para 15 dias. Da mesma maneira, a ANAC provavelmente utilizou o mês de fevereiro (28 dias) para determinar um limite de 30 dias partindo do princípio que o limite de 176 horas por mês do arcabouço legal atual está dividido em 28 dias: $176 \cdot (30/28) = 188 \text{ h}$. De fato, caso tenhamos um mês de 31 dias, usando a métrica proposta para a ANAC poderíamos ter uma jornada total acumulada de $188 \text{ h (30 dias)} + 13 \text{ h (1dia)} = 201 \text{ h}$. Esse parâmetro representa um aumento de praticamente 15% do que é praticado atualmente sem qualquer estudo científico.</p> <p>Consideramos importante harmonizar esses limites com o Art. 43 da Lei do Aeronauta, parágrafo primeiro, tendo em vista que esse assunto foi pacificado entre Aeronautas e Empresas Aéreas.</p>
<p>(o) Limites em operações na madrugada.</p> <p>(1) Não obstante o previsto nos parágrafos (o)(2) e (o)(3) desta seção, nenhum tripulante pode realizar mais de duas jornadas consecutivas que envolvam operações na madrugada, limitadas a quatro jornadas com operações na madrugada durante qualquer período de 168 horas consecutivas.</p> <p>(2) O tripulante de voo ou de cabine pode ser escalado para jornada na terceira operação na madrugada consecutiva, desde que como tripulante extra, em voo de retorno à base contratual, encerrando sua jornada de trabalho. Nesta condição, o tripulante não pode ser escalado para compor tripulação no período que antecede a terceira operação na madrugada consecutiva na mesma jornada de trabalho.</p> <p>(3) O período de 168 horas consecutivas a que se refere o parágrafo (o)(1) desta seção pode ser encerrado, iniciando-se novamente do zero, sempre que for disponibilizado ao</p>	<p>Nota dos Aeronautas: Com relação ao item (4), os aeronautas reverenciam a Agência pela proposição positiva que irá contribuir para a consolidação dos indicadores de <i>safety</i> das empresas e para a construção de uma aviação moderna, competitiva e alinhada com os anseios da sociedade brasileira.</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>tripulante um período mínimo de 48 horas livre de qualquer atividade.</p> <p>(4) Nenhum operador aéreo pode escalar um tripulante para um voo cuja jornada se inicie entre 05h30 e 08h00 se este tripulante tiver operado duas madrugadas consecutivas nas 48 horas anteriores a esta jornada.</p> <p>(5) Os requisitos constantes deste parágrafo se aplicam às operações na madrugada que decorram de reprogramações ou extensões.</p> <p>(6) Os requisitos constantes deste parágrafo não se aplicam ao tripulante em estado desconhecido de aclimatação.</p>	
<p>(p) Duração máxima de uma jornada ou tempo de voo.</p> <p>(1) A menos que uma extensão seja permitida de acordo com o parágrafo (i) deste Apêndice, o cumprimento de uma jornada por um tripulante não pode ultrapassar:</p> <p>(i) a duração máxima da jornada especificada para um tripulante no manual de operações do operador; e</p> <p>(ii) o tempo máximo de voo especificado para um tripulante no manual de operações do operador.</p>	
<p>Apêndice C – Transporte Aéreo Público – Operações com Dois Pilotos – Operações Não Complexas</p>	
<p>(a) Em consonância com o Art. 19 do PL 8.255/2014, este Apêndice altera os limites operacionais estabelecidos no referido PL, devendo ser utilizado em substituição aos limites operacionais constantes dos artigos e parágrafos do referido PL abaixo especificados:</p> <p>(1) Art. 32;</p> <p>(2) Art. 33;</p> <p>(3) Art. 34;</p> <p>(4) Art. 35;</p> <p>(5) Art. 36;</p> <p>(6) Art. 38;</p> <p>(7) Art. 39;</p> <p>(8) Art. 40;</p> <p>(9) Art. 41;</p> <p>(10) Art. 42;</p> <p>(11) Art. 43;</p> <p>(12) Art. 44;</p> <p>(13) Art. 48;</p> <p>(14) Art. 49, caput, § 1º, § 3º, § 4º;</p> <p>(15) Art. 50;</p> <p>(16) Art. 51;</p> <p>(17) Art. 82;</p>	

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>(18) Art. 83; (19) Art. 84; (20) Art. 85; (21) Art. 86; (22) Art. 87.</p>	
<p>(b) Todas as horas especificadas na tabela C.1 deste Apêndice apresentam os valores máximos <u>reais</u> de jornada e tempo de voo, mesmo na jornada noturna. Para efeito de jornada e publicação de escalas de trabalho dos tripulantes em conformidade com este Apêndice não deve ser utilizado o redutor previsto no Art. 41 do PL 8.255/2014.</p>	
<p>(c) Oportunidade de sono anterior à jornada, sobreaviso ou reserva. Um tripulante não deve ser escalado para uma jornada, sobreaviso ou reserva, ou iniciá-la(o), a menos que tenha a oportunidade de sono de 8 (oito) horas consecutivas dentro das 12 (doze) horas que antecedem:</p> <p>(1) o início da jornada, sobreaviso ou reserva, se esta(e) não sofreu atraso; (2) o horário original de apresentação para a jornada, sobreaviso ou reserva, se esta(e) sofreu atraso de menos de 10 horas; ou (3) o início da jornada, sobreaviso ou reserva após o atraso, se este foi de 10 horas ou mais.</p>	
<p>(d) Limites de jornada e de tempo de voo</p> <p>(1) Um tripulante não pode ser designado para uma jornada com duração maior do que o especificado na tabela C.1, de acordo com a hora legal de início da jornada e o número de etapas a serem voadas.</p> <p>(2) Um tripulante não pode ser designado para um tempo de voo, durante uma jornada, maior do que o especificado entre parênteses na tabela C.1, de acordo com a hora legal de início da jornada e o número de etapas a serem voadas.</p> <p>(3) Para aplicar a tabela C.1, escolha primeiro a hora local relativa ao início da jornada e então escolha o número de etapas a serem voadas. A duração máxima da jornada é o número diretamente abaixo do número de etapas. O tempo máximo de voo é o número entre parênteses, ao lado do número referente à duração máxima da jornada.</p>	<p>Posição dos Aeronautas:</p> <p>Fica claro pela justificativa apresentada pela ANAC que os limites de jornada para tripulação simples não levam em conta qualquer análise de risco adequada para a realidade brasileira. Conforme apresentado pela agência em sua justificativa, tais limites representam uma média dos limites da Lei do Aeronauta, da ICAO, da FAA, da EASA e da CASA. Cumpre salientar também que a ICAO nunca publicou limites de jornada em suas recomendações, fato que deixa claro que o texto da justificativa não está correto.</p> <p>As tabelas de limites de jornada da FAA, CASA e EASA possuem inconsistências técnicas de fácil comprovação. Estudos em modelos biomatemáticos demonstram que tanto as jornadas que se iniciam na madrugada quanto aquelas que terminam na madrugada levam a níveis de fadiga elevados e da mesma ordem de magnitude (ver Relatório dos Aeronautas, disponível em: http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-I.pdf).</p> <p>Ou seja, não existe lógica com base em qualquer sistema de análise de riscos em se diferenciar uma jornada que se inicia as 02h00,</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento

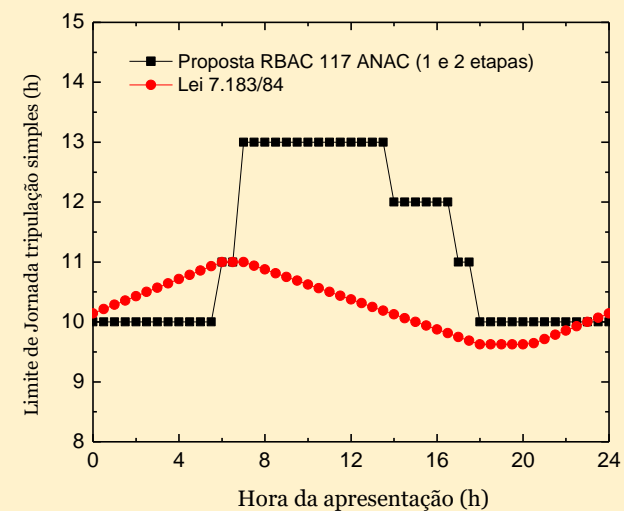
Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)

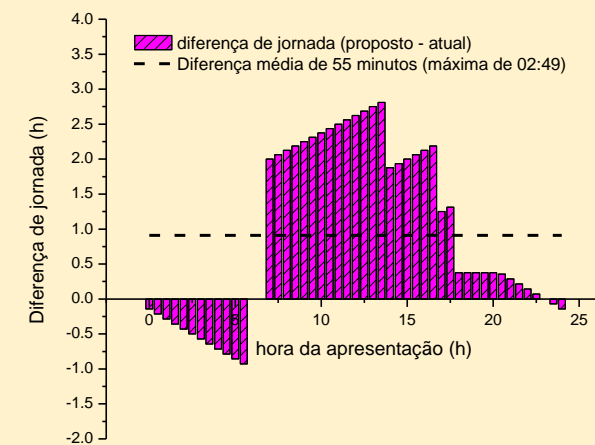
Tabela C.1: Duração máxima da jornada e tempo máximo de voo (em horas) de acordo com o número de setores a serem voados e a hora legal de início da jornada.

Hora legal de início da jornada	Duração máxima da jornada e tempo máximo de voo (entre parênteses), de acordo com o número de etapas a serem voadas.				
	1-2	3-4	5	6	7+
00:00-05:59	10 (8)	9 (8)	9 (7)	9 (7)	9 (7)
06:00-06:59	11 (9)	11 (9)	10 (8)	9 (8)	9 (8)
07:00-07:59	13 (9,5)	12 (9)	11 (9)	10 (8)	9 (8)
08:00-12:59	13 (10)	13 (9,5)	12 (9)	11 (9)	10 (8)
13:00-13:59	13 (9,5)	12 (9)	11 (9)	10 (8)	9 (8)
14:00-16:59	12 (9)	11 (9)	10 (8)	9 (8)	9 (8)
17:00-17:59	11 (9)	10 (8)	9 (8)	9 (8)	9 (8)
18:00-23:59	10 (8)	9 (8)	9 (7)	9 (7)	9 (7)

invadindo a janela de baixa do ciclo circadiano (das 02h00 às 06h00) e a jornada que se inicia as 16h00 e que também invade a mesma janela na madrugada. Dessa forma, porque então existe um limite de 10h de jornada (1-2 etapas) quando a mesma se inicia as 02h00 e um limite de 12h para as jornadas que se iniciam até 16h59?. Ora, se uma jornada de 12h for iniciada as 16h59, o pouso final da aeronave irá ocorrer entre 4 e 5 da manhã, expondo essa operação a um risco demasiado já comprovado por estudos científicos conforme Relatório dos Aeronautas disponível em: <http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-I.pdf>

Outro ponto muito importante que precisa ficar claro para a sociedade é que a agência está MAJORANDO as jornadas de trabalho dos tripulantes brasileiros em relação aos limites que são praticados atualmente, inclusive durante a madrugada. Verificamos, portanto, que o RBAC na forma que está sendo proposto irá ocasionar uma rotina de trabalho mais fatigante do que a atual, mesmo que tenha sido concebido para gerenciar a fadiga. Os gráficos abaixo demonstram claramente a MAJORAÇÃO de jornada proposta pela ANAC.





Dessa forma, recomendamos a substituição da Tabela C1 pela Tabela apresentada abaixo:

4.2.10 Limites de Jornada e horas de voo por dia de trabalho.

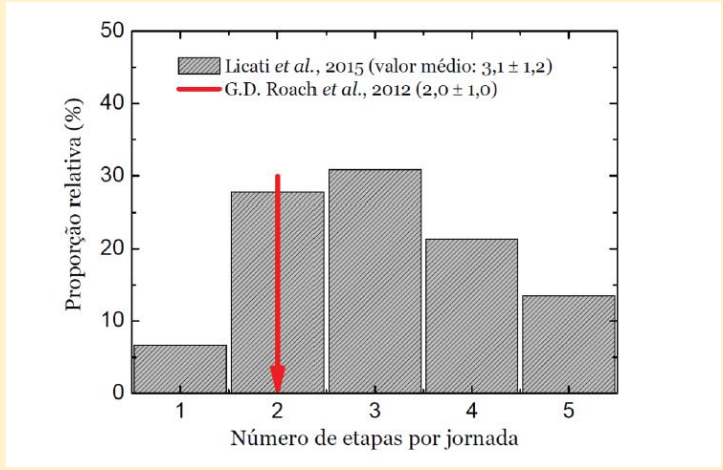
(a) Tripulação simples aclimatada:

Os tripulantes de voo e de cabine respeitarão os seguintes limites de Jornada de Trabalho e horas de voo:

Apresentação (h)	Jornada máxima diária (hora de voo máxima diária) (h)			
	Número de Etapas numa mesma jornada			
	1-2	3-4	5	6
0000-0459	9 (8)	9 (8)	8:15 (7:15)	7:45 (6:45)
0500-0559	11 (9)	10 (8)	9:15 (8)	8:45 (7:45)
0600-0659	11 (9)	10 (9)	9:15 (8)	8:45 (7:45)
0700-0759	12 (9:30)	12 (9)	11:15 (9)	10:45 (9)
0800-1059	12 (10)	12 (9:30)	11:15 (9)	10:45 (9)
1100-1359	12 (9:30)	12 (9)	11:15 (9)	10:45 (9)
1400-1459	10 (9)	10 (9)	9:15 (8)	8:45 (7:45)
1500-1559	10 (9)	10 (8)	9:15 (8)	8:45 (7:45)
1600-2359	9 (8)	9 (8)	8:15 (7:15)	7:45 (6:45)

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	<p>Incluir os limites de pousos por jornada conforme proposta dos Aeronautas:</p> <p>4.2.11 Limites do número de pousos numa mesma jornada de trabalho</p> <p>4.2.11.1 Os tripulantes de voo ou de cabine operando aeronaves a jato em tripulação simples aclimatada respeitarão o limite máximo diário de 5 (cinco) pousos.</p> <p>4.2.11.1.1 O número de pousos previsto em 4.2.11.1 poderá ser aumentado em mais 1 (um), a critério do empregador, desde que o repouso que precede a jornada seja acrescido de 2 (duas) horas.</p> <p>4.2.11.1.2 Não obstante o previsto 4.2.11.1.1, em caso de desvio para aeroporto de alternativa, será permitido o acréscimo de mais 1 (um) pouso ao limite estabelecido em 4.2.11.1</p> <p>4.2.11.2 Os tripulantes de voo ou de cabine operando aeronaves turboélice em tripulação simples aclimatada respeitarão o limite máximo diário de 6 (seis) pousos.</p> <p>4.2.11.2.1 O número de pousos previsto em 4.2.11.2 poderá ser aumentado em mais 1 (um), a critério do empregador, desde que o repouso que precede a jornada seja acrescido de 2 (duas) horas.</p> <p>4.2.11.2.2 Não obstante o previsto 4.2.11.2.1, em caso de desvio para aeroporto de alternativa, será permitido o acréscimo de mais 1 (um) pouso ao limite estabelecido em 4.2.11.2.</p> <p>Justificativa:</p> <p>Conforme extensivamente discutido na seção 4.3 no Relatório FRMS dos Aeronautas (Parte II), as tabelas de jornada da CAO-48 e FAR-117 não possuem mitigação para os voos que terminam na madrugada, ou seja, voos cujo pouso final da aeronave coincide com a janela de baixa do ciclo circadiano (das 02h00 as 06h00). Essa inconsistência nas tabelas australianas e americanas foi exposta no FRMS Fórum de Montreal (2016) para Reguladores e Operadores de Estados signatários da ICAO, sem que houvesse qualquer contestação. O mesmo estudo foi apresentado em New Orleans (Maio/2016) e em Montreal (Maio/2017) nas Conferências Anuais da IFALPA, em Atlanta na reunião anual dos usuários do SAFTE-FAST (Novembro/2016) e em Paris na reunião anual do Comitê de Performance Humana (HUPER) da IFALPA (Julho/2017). Em todos os casos os números apresentados e a metodologia utilizada não foram</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)																																										
	<p>contestados.</p> <p>O estudo em questão contou com a parceria do IBR (institutes for Behaviour Resources) e demonstrou que a exposição ao risco durante a segunda programação de voo na madrugada é similar àquela observada na análise do acidente em Guantanamo Bay. Justamente por essa razão, recomendamos o limite máximo de 9 horas de jornada nesses intervalos.</p> <p>Já para os voos com início após as 14:00 recomendamos o máximo de 10 horas (para uma ou duas etapas) tendo em vista que com uma jornada de 12 horas o pouso final da programação coincidirá com a janela de baixa do ciclo circadiano.</p> <p>O limite máximo de 12 horas adotado na proposta dos aeronautas reflete a reanálise que fizemos de cinco conjunto de dados diferentes que comprovam que o risco relativo de acidentes dobra ao passarmos de 8 para 12 horas a serviço: http://www.asagol.com.br/files_dirtecnica/FRMS/Proposta%20dos%20Aeronautas%20RBAC%20FRMS.pdf</p> <div data-bbox="1714 721 2480 1353" style="text-align: center;"> <table border="1"> <caption>Dados estimados do gráfico de risco relativo de acidentes</caption> <thead> <tr> <th>Time on duty (h)</th> <th>Accident/exposure ratio (relative risk)</th> <th>Série</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.5</td><td>0.6</td><td>Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>0.8</td><td>Goode, 2003 (reanalysis)</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>0.9</td><td>Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>1.0</td><td>Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)</td></tr> <tr><td>5.0</td><td>0.9</td><td>Goode, 2003 (reanalysis)</td></tr> <tr><td>6.0</td><td>0.7</td><td>Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)</td></tr> <tr><td>7.0</td><td>0.9</td><td>Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)</td></tr> <tr><td>8.0</td><td>1.1</td><td>Goode, 2003 (reanalysis)</td></tr> <tr><td>9.0</td><td>1.2</td><td>Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)</td></tr> <tr><td>10.0</td><td>1.6</td><td>Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)</td></tr> <tr><td>11.0</td><td>1.7</td><td>Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)</td></tr> <tr><td>12.0</td><td>2.1</td><td>Goode, 2003 (reanalysis)</td></tr> <tr><td>12.5</td><td>2.1</td><td>Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)</td></tr> </tbody> </table> </div> <p>O Relatório completo dos Aeronautas com toda a fundamentação da tabela proposta pode ser acessado pelo link:</p>	Time on duty (h)	Accident/exposure ratio (relative risk)	Série	1.5	0.6	Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)	2.0	0.8	Goode, 2003 (reanalysis)	3.0	0.9	Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)	4.0	1.0	Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)	5.0	0.9	Goode, 2003 (reanalysis)	6.0	0.7	Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)	7.0	0.9	Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)	8.0	1.1	Goode, 2003 (reanalysis)	9.0	1.2	Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)	10.0	1.6	Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)	11.0	1.7	Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)	12.0	2.1	Goode, 2003 (reanalysis)	12.5	2.1	Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)
Time on duty (h)	Accident/exposure ratio (relative risk)	Série																																									
1.5	0.6	Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)																																									
2.0	0.8	Goode, 2003 (reanalysis)																																									
3.0	0.9	Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)																																									
4.0	1.0	Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)																																									
5.0	0.9	Goode, 2003 (reanalysis)																																									
6.0	0.7	Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)																																									
7.0	0.9	Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)																																									
8.0	1.1	Goode, 2003 (reanalysis)																																									
9.0	1.2	Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)																																									
10.0	1.6	Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)																																									
11.0	1.7	Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)																																									
12.0	2.1	Goode, 2003 (reanalysis)																																									
12.5	2.1	Nac00, Han98, Ake95 and Fol97 (reanalysis)																																									

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)												
	<p>http://aeronautas.org.br/images/_sna/_noticias/Relatorio-FRMS-Parte-II.pdf</p> <p>Outro ponto muito importante também discutido no Relatório se refere ao procedimento de mitigação de risco com o aumento do número de etapas. Os estudos disponíveis na literatura (Spencer & Robertson, 2000; Spencer & Robertson, 2002; Robertson & Spencer, 2003) não envolveram voos com sete ou mais etapas e justamente por essa razão não recomendamos que sejam planejados voos com mais de seis etapas sem um SGRF. Caso a Agência possua estudos adicionais sobre o assunto entendemos necessária sua disponibilização para a devida análise.</p> <p>Para o caso brasileiro, especificamente, constatamos que os nossos pilotos realizam (em média) uma etapa a mais por dia de trabalho do que os australianos (Licati, 2015). Esse resultado pode ser acessado na figura abaixo:</p>  <table border="1"> <caption>Dados do Gráfico: Proporção relativa (%) de voos por número de etapas</caption> <thead> <tr> <th>Número de etapas por jornada</th> <th>Proporção relativa (%) - Licati et al., 2015</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>~6%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>~28%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>~31%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>~21%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>~14%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Vale ressaltar, contudo, que a pesquisa recente realizada por Licati et al. (2015) apontou para um cenário de fadiga crônica no Brasil. Com isso, não recomendamos que os limites atuais para o número máximo de pousos por jornada de trabalho seja aumentado em relação ao parâmetro que possuímos hoje, tanto para o jato quanto para o turboélice.</p> <p>Em resumo, o texto proposto na Minuta da ANAC agrava o cenário de fadiga crônica identificado em pesquisa que pode ser acessada no link:</p>	Número de etapas por jornada	Proporção relativa (%) - Licati et al., 2015	1	~6%	2	~28%	3	~31%	4	~21%	5	~14%
Número de etapas por jornada	Proporção relativa (%) - Licati et al., 2015												
1	~6%												
2	~28%												
3	~31%												
4	~21%												
5	~14%												

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	<p>http://inseer.ibict.br/sipaer/index.php/sipaer/article/view/299/316</p> <p>Nota dos Aeronautas: A Lei 13.475/17 preconiza que o limite máximo de 4 etapas por jornada, artigo 32 e 33. Devido à falta de uma cláusula específica no RBAC que determine o número de etapas, ficarão previstas etapas máximas conforme Lei Nacional</p> <p>A ANAC menciona o estudo do Dr. Van Dongen a respeito da maior incidência de lapsos em indivíduos com vigília acima de 15h. Ora, se o tripulante vai se apresentar as 13h00 para encerrar sua jornada às 02h00 do dia seguinte (13h de jornada) conforme Tabela B1 como fica sua vigília no momento do pouso? Os modelos biomatemáticos consideram que o sono médio do indivíduo ocorre em geral das 23h as 07h. Se supusermos que nesse caso em questão o indivíduo despertou as 09h00, teremos uma vigília de 17h as 02h da manhã. Isso demonstra que os limites propostos pela ANAC não estão alinhados com suas próprias justificativas. Por essa razão, reiteramos a nossa RECOMENDAÇÃO de que as jornadas de tripulação simples tenham um LIMITE SUPERIOR de 12h, conforme a tabela proposta no Relatório FRMS dos Aeronautas.</p> <p>http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-II.pdf</p>
(e) reservado	
<p>(f) Aumento nos limites da jornada em função de jornada interrompida. Tripulações mínimas e simples.</p> <p>(1) Sujeito ao parágrafo (f)(2), o limite de uma jornada para tripulações mínimas e simples pode ser acrescido de até a metade da duração da interrupção, limitado a uma jornada máxima de 14 horas para operadores certificados pelo RBAC 121 e de 16 horas para os demais operadores, se:</p> <p>(i) quando houver interrupção da jornada superior a 3 (três) horas e inferior a 6 (seis) horas consecutivas, for proporcionado pelo operador acomodações para reserva para os tripulantes;</p> <p>(ii) quando houver interrupção da jornada igual ou superior a 6 (seis) horas até 10 (dez) horas consecutivas (inclusive), for proporcionado pelo operador acomodação para repouso para os tripulantes.</p> <p>(2) O tempo remanescente da jornada interrompida, após o período de descanso, não pode ultrapassar 6 horas.</p> <p>(3) Jornadas interrompidas devem ser consignadas no diário de bordo da aeronave com a</p>	<p>Posicionamento dos Aeronautas:</p> <p>O item proposto pela agência a respeito de jornada interrompida para operações RBAC 121 viola o dispositivo previsto no Art. 40 da Lei 13.475/17 tendo em vista que modifica a definição constante no caput do Artigo. Simplesmente altera a aplicabilidade de um critério já definido em Lei Federal para incluir operações 121.</p> <p>Os aeronautas propõem que seja adotada a norma que hoje regula somente a aviação internacional e/ou taxi aéreo, para a aviação regular doméstica e utilizada somente em casos de SGRF (nos moldes preconizados pelos aeronautas onde há necessidade de um ACT entre os aeronautas e a empresa antes de ser levado à ANAC).</p> <p>Lei 7183 - artigo 21, § 1o - Nos voos de empresa de táxi-aéreo, de serviços especializados, de transporte aéreo regional ou em voos internacionais regionais de empresas de transporte aéreo regular</p>

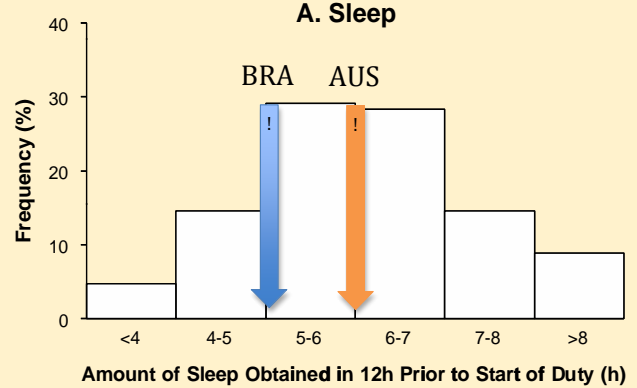
Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>informação de quais foram os horários de interrupção e retomada da jornada e o tipo de acomodação oferecida pelo operador, com assinatura do piloto em comando.</p> <p>(4) Para efeito de contagem de tempo de interrupção, não serão considerados os tempos necessários para as atividades pós-voos, pré-voos e deslocamento até o local de descanso ou repouso, não podendo ser o tempo total destas atividades menor do que 30 minutos.</p> <p>(5) Para efeito de cálculo de repouso após a jornada interrompida, deverão ser considerados os requisitos estabelecidos no parágrafo (I) deste Apêndice.</p>	<p>realizados por tripulação simples, se houver interrupção programada da viagem por mais 4 (quatro) horas consecutivas, e for proporcionado pelo empregador acomodações adequadas para repouso dos tripulantes, a jornada terá a duração acrescida da metade do tempo de interrupção, mantendo-se inalterados os limites prescritos na alínea "a", do art. 29, desta Lei.</p> <p>Justificativa:</p> <p>Percebemos que a Agência fundamentou este requisito (para a operação RBAC 121) utilizando os limites determinados no PL8255/14 para operação de táxi aéreo (RBAC 135) que é muito diferente em frequência e tipo de operação.</p> <p>Ademais, os valores propostos pela agência não coincidem nem com a CAO 48 tampouco com o FAR 117, fato que causa grande estranheza. Obviamente para adotar os mesmos limitantes empregados na Austrália ou nos EUA aqui no Brasil teríamos que supor que os aspectos de infraestrutura, condição socioeconômica, cultura organizacional, etc... entre as nações fossem idênticos, o que definitivamente não é o caso.</p> <p>Outra questão importante se refere ao uso de jornada interrompida na base contratual do tripulante. Esse critério demonstra que o uso de jornada interrompida está sendo banalizado pela agência, sem qualquer relação de coerência com necessidades específicas de algumas chaves de voo peculiares. Tornou-se, portanto, um critério generalizado para aumentar a jornada dos tripulantes.</p> <p>Na regulação americana, o tempo mínimo de 3 horas já se computa em acomodações adequadas (somente no período entre as 22:00 e 05:00) enquanto a regulação australiana prevê jornada interrompida somente a partir de 4 horas com acesso a acomodações adequadas e, caso ocorra entre as 23:00 e 05:29 deve ter no mínimo 7 horas de duração.</p> <p>Em se tratando de safety, nenhum operador mundial consegue medir o risco em se abrir esta possibilidade <i>Split for Duty</i> sem limites mais rígidos e específicos.</p> <p>FAR 117 - 17.15 <i>Flight duty period: Split duty.</i> <i>For an unaugmented operation only, if a flightcrew member is provided with a rest opportunity (an opportunity to sleep) in a suitable accommodation during his or her flight duty period, the time that the flightcrew member spends in the suitable accommodation is</i></p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	<p><i>not part of that flightcrew member's flight duty period if all of the following conditions are met:</i></p> <p><i>The rest opportunity is provided between the hours of 22:00 and 05:00 local time. (b) The time spent in the suitable accommodation is at least 3 hours, measured from the time that the flightcrew member reaches the suitable accommodation. (c) The rest opportunity is scheduled before the beginning of the flight duty period in which that rest opportunity is taken. (d) The rest opportunity that the flightcrew member is actually provided may not be less than the rest opportunity that was scheduled. (e) The rest opportunity is not provided until the first segment of the flight duty period has been completed. (f) The combined time of the flight duty period and the rest opportunity provided in this section does not exceed 14 hours. Glossary (FAR 117) Suitable accommodation means a temperature-controlled facility with sound mitigation and the ability to control light that provides a flightcrew member with the ability to sleep either in a bed, bunk or in a chair that allows for flat or near flat sleeping position. Suitable accommodation only applies to ground facilities and does not apply to aircraft onboard rest facilities. CAO 48 4 - Increase in FDP limits by split duty 4.1 - Subject to subclause 4.4, where an FDP contains a split-duty rest period of at least 4 consecutive hours with access to suitable sleeping accommodation, the maximum FDP worked out under clause 2 or 3 may be increased by up to 4 hours, provided the new maximum under clause 2 or 3 does not then exceed 16 hours. 4.2 - After an FDP mentioned in subclause 4.1, the first 4 hours of the split-duty rest period may be reduced by 50% in determining the subsequent off-duty period or cumulative duty time under clause 10 or clause 12 of this Appendix. 4.3 - Subject to subclause 4.4, where an FDP contains a split-duty rest period of at least 4 consecutive hours with access to suitable resting accommodation, the limits under clause 2 or 3 may be increased by 2 hours. 4.4 - If a split-duty rest period includes any period between the hours of 2300 to 0529:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> . (a) acclimatised time; or . (b) if the FCM is in an unknown state of acclimatisation — local time; then: . (a) the split-duty rest period must be for a consecutive period of at least 7 hours with access to suitable sleeping accommodation; and

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	<p>. (b) the maximum FDP may be increased to 16 hours (if not already permitted) but subclause 4.2 does not apply. 4.5 - Any remaining portion of an FDP following a split-duty rest period must be no longer than 6 hours.</p> <p>Por essas razões, NÃO RECOMENDAMOS a utilização de jornada interrompida em operações 121 devido às enormes incertezas que teremos no modal brasileiro.</p> <p>Nota dos Aeronautas: Conforme debatido com a ANAC, alguns itens constantes da Minuta do RBAC sobre FRMS (dentre eles a questão de jornada interrompida) possuem um alto grau de complexidade. Por essa razão, sempre nos manifestamos favoráveis à realização de um estudo científico brasileiro que possa melhor elucidar os fenômenos analisados e balizar a tomada de decisão da agência. Portanto, no intuito de contribuirmos para essa discussão, apresentaremos um ofício à ANAC com uma Proposta de Pesquisa de Fadiga na Aviação Civil Brasileira coordenada pela agência, com a participação das empresas, sindicato, associações, centros de pesquisa e universidades. O escopo inicial dessa proposta pode ser acessado no link: http://www.aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Proposta_Pesquisa_RBAC_Fadiga.pdf</p>
(g) reservado	
<p>(h) Atraso no horário de apresentação.</p> <p>(1) Em voos domésticos, exclusivamente para atender a atrasos ocasionados por condições meteorológicas desfavoráveis ou por trabalhos de manutenção não programados, o operador pode utilizar uma tripulação composta, sem caracterizar uma operação complexa.</p>	
<p>(i) Reprogramação e extensão.</p> <p>(1) Após o início de uma jornada, o operador aéreo pode reprogramar o tripulante para uma jornada modificada com diferentes números de etapas a serem voadas, se:</p> <p>(i) a jornada modificada não exceder 4 horas em relação à jornada original;</p> <p>(ii) sujeito aos parágrafos (i)(3) e (i)(4) deste Apêndice, a jornada e o tempo de voo modificados não excederem os limites do manual de operações para o novo número de etapas; e</p> <p>(iii) cada tripulante considerar-se apto para a jornada modificada, declarando tal consideração em formulário apropriado.</p> <p>(2) Não obstante os limites de jornada constantes no manual de operações, em</p>	<p>Posicionamento dos aeronautas:</p> <p>Acreditamos que a seção (i) não deveria constar do RBAC por tratar-se de questão puramente trabalhista já pactuada entre Empresas conforme o parágrafo quarto do Art. 47 da nova Lei do Aeronauta: Parágrafo quarto. Não poderá o empregador exigir do tripulante de voo ou de cabine uma complementação de voo ou qualquer outra atividade, quando do retorno à base contratual, ao final da viagem, sendo facultada ao tripulante a aceitação, não cabendo qualquer tipo de penalidade, em caso de recusa, respeitadas as limitações desta Lei</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>circunstâncias operacionais imprevisíveis, de acordo com a discricionariedade do piloto em comando:</p> <p>(i) Os limites de jornada constantes no manual de operações podem exceder em até 1 (uma) hora; e</p> <p>(ii) O número de etapas da jornada pode ser aumentado em mais 1 (um).</p> <p>(3) Não obstante os limites de jornada constantes no manual de operações, se for operacionalmente necessário e cada tripulante considerar-se apto, o tempo de voo em uma jornada pode ser excedido em até 30 (trinta) minutos.</p> <p>(4) Um tripulante não pode ser reprogramado e uma jornada não pode ser estendida se for extrapolar o limite de tempo de voo acumulado constante no parágrafo (m) ou o limite de jornada acumulada constante no parágrafo (l) deste Apêndice.</p> <p>(i) Não obstante o parágrafo (i)(4), se circunstâncias operacionais imprevisíveis acontecerem após a decolagem da última etapa de uma jornada, então o voo pode continuar para o destino planejado ou para o destino alternativo de acordo com a discricionariedade do piloto em comando.</p>	<p>Justificativa: Verificamos que o Art. 47 da Lei do Aeronauta não está entre os artigos a serem modificados por essa norma [item (a) acima]. Por isso consideramos importante a retirada da sessão (i) com a finalidade de harmonizar o RBAC com o texto da Lei Federal.</p>
<p>(j) Limites de sobreaviso ou reserva.</p> <p>(1) Um sobreaviso finalizado sem um chamado deve ser seguido por um período de tempo de repouso de, pelo menos, 10 horas consecutivas.</p> <p>(2) Uma reserva finalizada sem um chamado deve ser seguida por um período de tempo de repouso de, pelo menos, 12 horas consecutivas.</p> <p>(3) Os limites máximos de sobreaviso ou reserva a que uma tripulação esteja sujeita serão os limites estabelecidos nos respectivos artigos 45 e 46 do PL 8.255/14.</p> <p>(4) Se um tripulante que compuser tripulação simples for acionado durante um sobreaviso, a soma do limite máximo de jornada ao tempo de sobreaviso não pode ultrapassar 16 horas.</p>	
<p>(k) Transporte dos tripulantes: alterações nos requisitos de repouso.</p> <p>(1) nos casos onde a base contratual é situada em município ou conurbação dotada de dois ou mais aeroportos, os seguintes requisitos se aplicam:</p> <p>(i) No caso de viagem que se inicie em aeroporto diferente do definido como base contratual, e distante até 50 (cinquenta) quilômetros da base, o repouso mínimo regulamentar anterior à jornada será acrescido de no mínimo 2 (duas) horas.</p> <p>(ii) No caso de viagem que termine em aeroporto diferente do definido como base contratual e distante até 50 (cinquenta) quilômetros da base o repouso mínimo regulamentar após a jornada será acrescido de no mínimo 2 (duas) horas.</p> <p>(iii) Quando não houver disponibilidade de transporte ao término da jornada, o período de repouso será computado a partir da colocação do mesmo à disposição da tripulação.</p>	

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>(l) Períodos de repouso.</p> <p>(1) Sujeito ao parágrafo (l)(2) desta seção, quando uma jornada não exceder em 12 horas, o período de repouso subsequente deve ser de, pelo menos, 12 (doze) horas.</p> <p>(2) Quando uma jornada não ultrapassar 10 horas, o período de repouso seguinte (PR2) pode ser reduzido para não menos do que 10 horas, se:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) o período de repouso gozado imediatamente antes desta jornada foi de, pelo menos, 12 horas, incluindo uma noite local; e (ii) PR2 for gozado por uma noite local; e (iii) PR2 não for gozado na base; e (iv) o período de repouso, depois da jornada após PR2, for de, no mínimo, 12 horas, incluindo uma noite local. <p>(3) Sujeito ao parágrafo (l)(4), quando uma jornada ultrapassar 12 horas, o período de repouso seguinte deve ser de, pelo menos, 12 horas mais 2 vezes o tempo que a jornada ultrapassou 12 horas.</p> <p>(4) Se, entre uma jornada e outra, o período de repouso calculado sob esta seção for de mais de 14 horas, o período de repouso pode ser reduzido para não menos do que 14 horas, se:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) o período de repouso reduzido for gozado fora da base; (ii) a primeira jornada não ultrapassar os limites de jornada constantes no manual de operações do operador; e (iii) o período livre de atividades após a segunda jornada for de, pelo menos, 36 horas consecutivas e inclua 2 noites locais. <p>(5) Os requisitos de folga para esta operação devem ser os definidos nos arts. 52 a 54 do PL 8255/14.</p> <p>(6) O tripulante que estiver retornando de uma folga de 24 horas para assumir uma jornada só pode fazê-lo se a jornada iniciar-se a partir das 10h00.</p>	<p>Nota dos Aeronautas: Os itens (1)(i)(A) e (1)(ii)(A) demonstram claramente que caso o tripulante esteja num estado desconhecido de aclimatação, o descanso após a jornada deverá ser maior comparado com o caso em que o tripulante está aclimatado. Esse fato demonstra claramente que há uma inconsistência em se atribuir um limite de jornada maior nos casos de não-aclimatado tanto para tripulação simples (Tabela B.2) quanto tripulação composta e revezamento (Tabela B.4). Essa situação precisa ser corrigida! A Agência está trazendo uma inconsistência produzida pela CASA (autoridade australiana) para a regulação brasileira!</p> <p>Posição dos Aeronautas para os limites de repouso: Manter os limites atuais de repouso conforme item 4.2.7 do Relatório dos Aeronautas – Parte I: http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-I.pdf</p> <p>4.2.7.1. O tempo mínimo de repouso para os tripulantes de voo ou de cabine aclimatados terá a duração diretamente relacionada ao tempo da jornada anterior, observando-se os seguintes limites:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) 12 (doze) horas de repouso, após jornada de até 12 (doze) horas; (b) 16 (dezesesseis) horas de repouso, após jornada de mais de 12 (doze) horas e até 15 (quinze) horas; e (c) 24 (vinte e quatro) horas de repouso após jornada de mais de 15 (quinze) horas. <p>Justificativa: Consideramos não-apropriado que sejam reduzidos os limites mínimos de repouso sem um estudo específico que comprove que é seguro fazê-lo. Conforme constatado em experimento recente (Licati et al., 2015), a média de sono dos pilotos brasileiros ficou em 5 horas, sendo que na Austrália (Roach et al., 2012) os pesquisadores obtiveram seis horas conforme demonstrado na figura abaixo:</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	<p style="text-align: center;">A. Sleep</p>  <p style="text-align: center;">Frequency (%)</p> <p style="text-align: center;">Amount of Sleep Obtained in 12h Prior to Start of Duty (h)</p> <p>Por essa razão, não recomendamos qualquer redução no período mínimo de repouso sem um estudo que possa comprovar que essa redução não trará impacto significativo na fadiga dos tripulantes.</p> <p>Nota dos Aeronautas: Conforme debatido com a ANAC, alguns itens constantes da Minuta do RBAC sobre FRMS (dentre eles a questão dos limites mínimos de repouso) possuem um alto grau de complexidade. Por essa razão, sempre nos manifestamos favoráveis à realização de um estudo científico brasileiro que possa melhor elucidar os fenômenos analisados e balizar a tomada de decisão da agência. Portanto, no intuito de contribuirmos para essa discussão, apresentaremos um ofício à ANAC com uma Proposta de Pesquisa de Fadiga na Aviação Civil Brasileira coordenada pela agência, com a participação das empresas, sindicato, associações, centros de pesquisa e universidades. O escopo inicial dessa proposta pode ser acessado no link: http://www.aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Proposta_Pesquisa_RBAC_Fadiga.pdf</p>
<p>(m) Limites de tempo de voo acumulados.</p> <p>(1) Nenhum tripulante pode ultrapassar os limites de tempo de voo acumulados especificados a seguir:</p> <p>(i) para aviões a reação:</p> <p>(A) 90 horas durante qualquer período de 30 dias consecutivos; e</p> <p>(B) 900 horas durante qualquer período de 365 dias consecutivos;</p> <p>(ii) para aviões turbo hélice:</p>	<p>Os Aeronautas concordam com os limites de horas de voo acumuladas em 30 e 365 dias, porém reforçam que esses limites estão atrelados às questões trabalhistas que envolvem também os limites de jornada.</p> <p>Justificativa: Conforme apresentado no link abaixo, o aumento das jornadas de trabalho de acordo com as tabelas B.1, B.2, B.3 e B.4 acarretará numa redução dos postos de trabalho conforme estudo</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
<p>(A) 95 horas durante qualquer período de 30 dias consecutivos; e (B) 950 horas durante qualquer período de 365 dias consecutivos; (iii) para aviões convencionais: (A) 100 horas durante qualquer período de 30 dias consecutivos; e (B) 960 horas durante qualquer período de 365 dias consecutivos; (iv) para helicópteros: (A) 90 horas durante qualquer período de 30 dias consecutivos; e (B) 930 horas durante qualquer período de 365 dias consecutivos. (2) Quando o tripulante operar diferentes tipos de aeronaves, o limite inferior deve ser respeitado.</p>	<p>preliminar: http://www.aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Impacto_Laboral_Latam_RBAC_FRMS.pdf</p> <p>Dessa forma, a aceitação por parte dos aeronautas em relação aos limites de horas de voo acumuladas em 30 e 365 dias fica condicionada a publicação no RBAC de limites de jornada (simples, composta e revezamento) de acordo com a proposta dos aeronautas: http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-I.pdf</p> <p>Nota dos Aeronautas: o aumento das horas mensais e anuais sem contrapartida causará redução de força de trabalho entre os aeronautas, portanto, a afirmativa de que o sindicato de classe concorda com esses limites sem qualquer contrapartida não procede.</p> <p>A agência precisa demonstrar através de uma análise de impacto, qual será o efeito nos postos de trabalho caso os limites de horas de voo sejam majorados. Essa análise está preconizada para qualquer mudança regulatória que faça a agência, porém ainda não tivemos acesso a esse material.</p>
<p>(n) Limites de jornada acumulados. (1) Nenhum tripulante pode ultrapassar os limites de tempo de jornada acumulados especificados a seguir: (i) 60 horas durante qualquer período de 7 (sete) dias consecutivos; (ii) 108 horas durante qualquer período de 15 (quinze) dias consecutivos; (iii) 188 horas durante qualquer período de 30 (trinta) dias consecutivos.</p>	<p>Posição dos Aeronautas: Manter os limites propostos pelos aeronautas no Relatório Parte I: http://aeronautas.org.br/images/sna/noticias/Relatorio-FRMS-Parte-I.pdf</p> <p>4.2.9 Limites de jornada de trabalho nos períodos de 7, 14 e 30 dias. a) A soma das horas de jornadas de trabalho acumuladas por um tripulante de voo ou de cabine num período de 168 horas consecutivas não deverá exceder a 60 horas. b) A soma das horas de jornadas de trabalho acumuladas por um tripulante de voo ou de cabine num período de 336 horas consecutivas não deverá exceder a 100 horas. c) O limite de Jornada de trabalho mensal será de 176 horas</p> <p>Justificativa: Os limites de jornada acumulados em 7, 15 e 30 dias representam uma boa métrica para se avaliar a fadiga da tripulação, uma vez que</p>

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
	<p>estão diretamente ligados à carga de trabalho que sofre influências sazonais.</p> <p>Salientamos que na proposta da ANAC, foi inserido uma métrica que não apreze na referência mencionada (Moebus, 2008). Ter um limite de 100 horas para 14 dias não significa que podemos ter um limite de 108 horas para 15 dias. Da mesma maneira, a ANAC provavelmente utilizou o mês de fevereiro (28 dias) para determinar um limite de 30 dias partindo do princípio que o limite de 176 horas por mês do arcabouço legal atual está dividido em 28 dias: $176 \cdot (30/28) = 188 \text{ h}$.</p> <p>De fato, caso tenhamos um mês de 31 dias, usando a métrica proposta para a ANAC poderíamos ter uma jornada total acumulada de $188 \text{ h (30 dias)} + 13 \text{ h (1dia)} = 201 \text{ h}$. Esse parâmetro representa um aumento de praticamente 15% do que é praticado atualmente sem qualquer estudo científico.</p> <p>Consideramos importante harmonizar esses limites com o Art. 43 da Lei do Aeronauta, parágrafo primeiro, tendo em vista que esse assunto foi pacificado entre Aeronautas e Empresas Aéreas.</p>
<p>(o) Limites em operações na madrugada.</p> <p>(1) Não obstante o previsto nos parágrafos (o)(2) e (o)(3) deste Apêndice, nenhum tripulante pode realizar mais de duas jornadas consecutivas que envolvam operações na madrugada, limitadas a quatro jornadas com operações na madrugada durante qualquer período de 168 horas consecutivas.</p> <p>(2) O tripulante de voo ou de cabine pode ser escalado para jornada na terceira operação na madrugada consecutiva, desde que como tripulante extra, em voo de retorno à base contratual, encerrando sua jornada de trabalho. Nesta condição, o tripulante não pode ser escalado para compor tripulação no período que antecede a terceira operação na madrugada consecutiva na mesma jornada de trabalho.</p> <p>(3) O período de 168 horas consecutivas a que se refere o parágrafo (o)(1) desta seção pode ser encerrado, iniciando-se novamente do zero, sempre que for disponibilizado ao tripulante um período mínimo de 48 horas livre de qualquer atividade.</p> <p>(4) Nenhum operador aéreo pode escalar um tripulante para um voo cuja jornada se inicie entre 05h30 e 08h00 se este tripulante tiver operado duas madrugadas consecutivas nas 48 horas anteriores a esta jornada.</p> <p>(5) Os requisitos constantes desta seção também se aplicam às operações na madrugada que decorram de reprogramações ou extensões.</p>	<p>Nota dos Aeronautas: Com relação ao item (4), os aeronautas reverenciam a Agência pela proposição positiva que irá contribuir para a consolidação dos indicadores de <i>safety</i> das empresas e para a construção de uma aviação moderna, competitiva e alinhada com os anseios da sociedade brasileira.</p>
<p>(p) Duração máxima de uma jornada ou tempo de voo.</p> <p>(1) A menos que uma extensão seja permitida de acordo com o parágrafo (i) deste Apêndice, o cumprimento de uma jornada por um tripulante não pode ultrapassar:</p> <p>(i) a duração máxima da jornada especificada para um tripulante no manual de</p>	

Texto proposto pela ANAC para o regulamento	Posicionamento dos Aeronautas em relação à proposta de Regulação da ANAC (Setembro de 2017)
operações do operador; e (ii) o tempo máximo de voo especificado para um tripulante no manual de operações do operador.	