



FORMULÁRIO DE ANÁLISE PARA PROPOSIÇÃO DE ATO NORMATIVO

Processo nº:	00065.123930/2015-71	Unidade Responsável (Sigla):	GTNO/GNOS/SPO
Assunto do normativo:	Requisitos para gerenciamento da fadiga		
Tipo de ato normativo:	<input checked="" type="checkbox"/> Novo	<input type="checkbox"/> Revisão	<input type="checkbox"/> Adequação Legal, em função do art. 47, I, da Lei da ANAC
Origem da demanda:	<input checked="" type="checkbox"/> Interna (Diretoria, Superintendências etc.)	<input type="checkbox"/> Externa (Órgãos de Controle ou recomendações diversas)	

1. Descreva o problema (atual ou futuro) que se pretende solucionar

Atualmente a fadiga é reconhecida como um perigo que previsivelmente degrada vários tipos de desempenho humano e pode contribuir para acidentes ou incidentes de aviação. A fadiga é inevitável porque o cérebro e o corpo humano funcionam de forma ideal com o sono irrestrito à noite, o que nem sempre é possível em uma indústria que funciona 24/7. Portanto, como a fadiga não pode ser eliminada, ela deve ser gerenciada.

As medidas tradicionais de combate à fadiga humana consistem nos requisitos prescritivos existentes nas legislações nacionais (como por exemplo ocorria na Lei 7.183/84 – Lei do Aeronauta e em parte da atual Lei 13475/2017), os quais estabelecem períodos máximos de trabalho e mínimos de descanso para grupos específicos de profissionais, em particular os tripulantes de voo. Os limites prescritivos são essencialmente linhas identificadas pelo Estado, dentro das quais o Prestador de Serviços deve gerir os seus riscos relacionados com a fadiga como parte dos seus processos de gestão da segurança existentes (normalmente um SGSO). Com uma abordagem prescritiva, a fadiga é um dos possíveis riscos que o SGSO deve considerar, mas a evidência baseada em dados relacionados à fadiga não é especificamente e ativamente coletada a menos que um problema de fadiga tenha sido identificado pelo SGSO.

A abordagem de gerenciamento da fadiga através de um sistema baseado em desempenho (por exemplo, através de um Sistema de Gerenciamento do Risco da Fadiga - SGRF) representa uma oportunidade para os operadores aéreos usarem avanços no conhecimento científico para melhorar a segurança, usar os recursos de forma mais eficiente e aumentar a flexibilidade operacional. O SGRF está centrado na gestão do risco real de fadiga nas operações a que se aplica (em vez de abordar o risco de fadiga previsto em geral, que é a base dos limites prescritivos). O SGRF tem requisitos adicionais para garantir um nível de segurança que seja pelo menos equivalente ao obtido operando dentro das limitações prescritivas e considerando a fadiga como um dos riscos a serem gerenciados usando processos SGSO genéricos.

O tema Gerenciamento de Risco da Fadiga Humana foi introduzido pela ICAO em 2011 na revisão 35 do Anexo 6, a qual incluiu o (então novo) parágrafo 4.10 que trata desse assunto, como abaixo parcialmente transcrito:

4.10 Fatigue management

4.10.1 The State of the Operator shall establish regulations for the purpose of managing fatigue. These regulations shall be based upon scientific principles and knowledge, with the aim of ensuring that flight and cabin crew members are performing at an adequate level of alertness. Accordingly, the State of the Operator shall establish:

- a) regulations for flight time, flight duty period, duty period and rest period limitations; and
- b) where authorizing an operator to use a Fatigue Risk Management System (FRMS) to manage fatigue, FRMS regulations.

No Brasil, o Congresso Nacional (através do PLS 434/2014, posteriormente substituído pelo PL 8.255/2014 e pelo SCD-2/2017) produziu projetos de lei visando atualizar e substituir a Lei 7.183/84 e incluem, dentre outros dispositivos, novas regras referentes ao gerenciamento da fadiga, possibilitando existir um sistema baseado em desempenho. Os referidos projetos resultaram na Lei 13.475/2017, a qual informa o seguinte no seu Art. 19:

CAPÍTULO I - DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

SEÇÃO III - DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO DO RISCO DE FADIGA HUMANA

Art. 19. As limitações operacionais estabelecidas nesta Lei poderão ser alteradas pela autoridade de aviação civil brasileira com base nos preceitos do Sistema de Gerenciamento de Risco de Fadiga Humana.

§ 1o As limitações operacionais referidas no caput deste artigo compreendem quaisquer prescrições temporais relativas aos tripulantes de voo e de cabine no que tange a limites de voo, de pouso, de jornada de trabalho, de sobreaviso, de reserva e de períodos de repouso, bem como a outros fatores que possam reduzir o estado de alerta da tripulação ou comprometer o seu desempenho operacional.

§ 2o O Sistema de Gerenciamento de Risco de Fadiga Humana será regulamentado pela autoridade de aviação civil brasileira com base nas normas e recomendações internacionais de aviação civil.

§ 3o A implantação e a atualização do Sistema de Gerenciamento de Risco de Fadiga Humana serão acompanhadas pelo sindicato da categoria profissional.

§ 4o Nos casos em que o Sistema de Gerenciamento de Risco de Fadiga Humana autorizar a superação das 12 (doze) horas de jornada de trabalho e a diminuição do período de 12 (doze) horas de repouso, em tripulação simples, tais alterações deverão ser implementadas por meio de convenção ou acordo coletivo de trabalho entre o operador da aeronave e o sindicato da categoria profissional.

Adicionalmente, o Art. 78 da Lei 13475/2017 estabelece o seguinte:

CAPÍTULO VI – DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 78. Caberá à autoridade de aviação civil brasileira expedir as normas necessárias para a implantação do Sistema de Gerenciamento de Risco de Fadiga Humana de que trata a Seção III do Capítulo I.

Deste modo, o problema a ser enfrentado é como a ANAC regulamentar a necessidade dos operadores gerenciarem a fadiga, como requerido pela ICAO no Parágrafo 4.10 do Anexo 6 e pelos Artigos 19 e 78 da Lei 13475/2017.

2. Quais foram as alternativas consideradas para a resolução do problema? Explique brevemente cada (mínimo 2 opções, máximo 5). Indique e justifique a alternativa escolhida.

Inicialmente, quando o assunto partia apenas como uma recomendação da ICAO (2009, 2011), pensou-se em inserir um apêndice ao RBAC 121 estabelecendo a existência de um Programa de Gerenciamento de Risco de Fadiga, respeitando a atual Lei do Aeronauta, sem, entretanto, prever um sistema baseado em desempenho (SGRF). Com o advento do PLS 434, no final de 2011, do PL 8.255, em 2014, do SCD-2, em 2017 e da Lei 13475/2017, as demandas se somaram, e foi considerado que o diploma legal para o atendimento ao Art. 78 da Lei 13475/2017 deveria ser um RBAC, uma vez que são necessárias regras básicas para orientar os operadores aéreos sobre o assunto gerenciamento de risco da fadiga.

As alternativas consideradas diziam respeito ao público alvo, ao escopo e estrutura básica do regulamento proposto, os quais são resumidamente abaixo analisados:

Público Alvo:

O Art. 5º da Lei 13475/2017 estabelece o seguinte público alvo para aplicação da futura lei:

Art. 5o Os tripulantes de voo e de cabine exercem suas funções profissionais nos seguintes serviços aéreos:

I - serviço de transporte aéreo público regular e não regular, exceto na modalidade de táxi aéreo;

II - serviço de transporte aéreo público não regular na modalidade de táxi aéreo;

III - serviço aéreo especializado (SAE), prestado por organização de ensino, na modalidade de instrução de voo;

IV - demais serviços aéreos especializados, abrangendo as atividades definidas pela Lei no 7.565, de 19 de dezembro de 1986 (Código Brasileiro de Aeronáutica) e pela autoridade de aviação civil brasileira;

V - serviço aéreo privado, entendido como aquele realizado, sem fins lucrativos, a serviço do operador da aeronave.

§ 1o É denominado instrutor de voo o piloto de aeronave contratado para ministrar treinamento em voo em aeronave empregada no serviço aéreo especializado referido no inciso III do caput deste artigo.

§ 2o Para os efeitos do disposto em convenção ou acordo coletivo de trabalho:

I - os tripulantes empregados nos serviços aéreos definidos nos incisos III e V do caput deste artigo são equiparados aos tripulantes que exercem suas funções nos serviços de transporte aéreo público não regular na modalidade de táxi aéreo;

II - os tripulantes empregados no serviço aéreo definido no inciso V do caput deste artigo, quando em atividade de fomento ou proteção à agricultura, são equiparados aos tripulantes de voo que operam os serviços aéreos especializados na modalidade de atividade de fomento ou proteção à agricultura.

Deste modo, para atender à Lei 13475/2017, a proposta de RBAC deve aplicar-se tanto aos tripulantes quanto aos operadores aéreos, dentre os citados no referido Art. 5º. As alternativas consideradas quanto ao público alvo seriam:

- Alternativa A: considerar todas as classes de tripulantes e operadores aéreos previstas no Art. 5º da Lei 13475/2017; ou
- Alternativa B: considerar apenas algumas das classes de tripulantes e operadores aéreos previstas no Art. 5º da Lei 13475/2017 (mais especificamente, os tripulantes e operadores do RBAC 121 e a parcela de tripulantes e operadores do RBAC 135 que realizam operações com aeronaves que necessitam de dois ou mais pilotos).

Vantagens e desvantagens de cada uma das alternativas acima:

- Alternativa A: considerar todas as classes de tripulantes e operadores aéreos previstas no Art. 5º da Lei 13475/2017:
 - Vantagens:
 - Permitir que todos os tripulantes e operadores brasileiros possam utilizar procedimentos de gerenciamento do risco da fadiga baseado em desempenho;
 - Desvantagens:
 - Custos mais altos para o desenvolvimento e implantação dos procedimentos (comparativamente a aplicação somente dos limites prescritivos);
 - Necessidade, mesmo para pequenos operadores, de deter conhecimento técnico avançado para implantação dos procedimentos;
 - Dificuldade da ANAC para fiscalizar os diversos programas de gerenciamento de risco da fadiga para uma grande quantidade de operadores.
- Alternativa B: considerar apenas algumas das classes de tripulantes e operadores aéreos previstas no Art. 5º da Lei 13475/2017 (mais especificamente, os tripulantes e operadores do RBAC 121 e a

parcela de tripulantes e operadores do RBAC 135 que realizam operações com aeronaves que necessitam de dois ou mais pilotos):

- o Vantagens:
 - Permitir que os tripulantes e operadores do RBAC 121 e do RBAC 135 (que realizam operações com aeronaves que necessitam de dois ou mais pilotos) possam utilizar procedimentos de gerenciamento do risco da fadiga baseado em desempenho;
 - Grandes benefícios para tripulantes e operadores do RBAC 121;
 - Maior facilidade da ANAC para fiscalizar os diversos programas de gerenciamento de risco da fadiga (pois nesta opção apenas um pequeno número de operadores seria afetado pelo RBAC da fadiga);
- o Desvantagens:
 - Diversas classes de operadores (como por exemplo: pequenos operadores do RBAC 135, operadores SAE, operadores do RBHA 91) estariam impedidos de utilizar procedimentos de gerenciamento do risco da fadiga baseado em desempenho.

A opção escolhida foi a segunda (considerar apenas os tripulantes e operadores do RBAC 121 e alguns tripulantes e operadores do RBAC 135 como o público alvo da proposta de RBAC da fadiga) pelos motivos abaixo especificados:

- Necessidade, por parte dos operadores que optarem por programas formais de gerenciamento do risco da fadiga, de maiores investimentos e conhecimentos técnicos para implantação de programas de gerenciamento de risco da fadiga;
- Necessidade, por parte dos operadores que optarem por programas formais de gerenciamento do risco da fadiga, da existência de um SGRF ou de um SGSO maduro para acompanhamento dos programas de gerenciamento de risco da fadiga;
- Grandes benefícios para tripulantes e operadores do RBAC 121 terão com a implantação desses programas (para os operadores do RBAC 135 os benefícios seriam mais modestos em função dos limites prescritivos constantes da Lei 13475/2017);
- Maior facilidade da ANAC para capacitar seu pessoal quanto aos princípios e procedimentos relativos ao gerenciamento do risco da fadiga;
- Maior facilidade da ANAC para fiscalizar os operadores que optarem por desenvolver programas de gerenciamento de risco da fadiga.

Ressaltamos, no entanto, que a proposta de regulamento prevê requisitos mínimos para que todos os operadores aéreos descrevam o seu sistema de escalação de tripulantes, visando sua maior transparência e adoção de princípios simples do gerenciamento da fadiga (mas que não envolvem o gerenciamento do risco da fadiga), mantendo a flexibilidade para acrescentar regras adicionais para novas classes de operadores (como será visto abaixo no item “Estrutura Básica do Regulamento”).

Escopo do Regulamento:

O escopo do regulamento diz respeito a quais assuntos a proposta de RBAC se propõe a regulamentar na área de fadiga. As opções giram ao redor de três níveis de gerenciamento da fadiga:

- Nível 1: estabelecer no RBAC regulamentação prescritiva;
- Nível 2: estabelecer no RBAC regulamentação prescritiva ampliada com base em um SGSO maduro;
- Nível 3: estabelecer no RBAC regulamentação por desempenho (isto é, um SGRF).

Poderiam ser incluídos no RBAC um dos níveis (isto é, apenas o Nível 3), dois deles (isto é, apenas os Níveis 2 e 3) ou os três Níveis (isto é, os Níveis 1, 2 e 3). A solução aplicada na proposta de RBAC foi a de incluir os três níveis de regulamentação como se segue:

- Nível 1 (regulamentação prescritiva): informa que os limites básicos prescritivos são os estabelecidos da Lei 13475/2017; tais limites serão utilizados pelos operadores que não optarem (ou não possam optar) pelas demais formas de gerenciamento de risco da fadiga; adicionalmente, todos os operadores devem cumprir requisitos mínimos de gerenciamento da escala de tripulantes, visando sua maior transparência e adoção de princípios simples do gerenciamento da fadiga (mas que não envolvem o gerenciamento do risco da fadiga);

- Nível 2 (regulamentação prescritiva ampliada com base em um SGSO maduro (opcional)): neste nível, são consideravelmente alterados os limites prescritivos da Lei 13475/2017 de acordo com princípios científicos e com base na legislação estrangeira; em contrapartida, os operadores que optarem por tal regulamentação devem instituir procedimentos operacionais mais elaborados e possuir um SGSO maduro (isto é, um SGSO capaz de detectar e dar solução a problemas ligados a fadiga de tripulantes com relativa rapidez e eficácia); a implantação deste nível depende de aprovação específica da ANAC em EO, desde que o operador cumpra as alterações de procedimento operacional prevista na proposta de RBAC;
- Nível 3 (regulamentação por desempenho (isto é, um SGRF) (opcional)): neste nível os operadores podem ultrapassar os limites estabelecidos nos níveis anteriores desde que demonstre a ANAC (através de fatos e dados suportados por um SGRF) que a sua proposta de operação é segura; a implantação deste nível depende de aprovação específica da ANAC para uma determinada rota ou situação bem determinada.

Estrutura Básica do Regulamento:

A estrutura básica do regulamento diz respeito a como este é organizado internamente. Nesse sentido, existiam duas opções:

- Opção A: tomar como base os regulamentos da FAA e da EASA; ou
- Opção B: tomar como base o regulamento da Austrália (CASA).

Vantagens e desvantagens de cada uma das opções acima:

- Opção A: tomar como base os regulamentos da FAA/EASA
 - Vantagem:
 - Regulamentação é (de forma geral) mais simples que a da CASA;
 - Desvantagem:
 - Regulamentos da FAA e da EASA somente tratam de operações equivalentes às do RBAC 121, sendo que a do FAA não se aplica a operações cargueiras (não preveem outros tipos de operadores, como especificado no Art. 5º da Lei 13475/2017);
- Opção B: tomar como base o regulamento da CASA
 - Vantagem:
 - Abarca diversos tipos de operações (por exemplo: operações equivalentes às do RBAC 121 e 135 e operações SAE);
 - Desvantagem:
 - Regulamento da CASA (CAO 48.1 Instrument 2013) é, de forma geral, mais complexo que os regulamentos da FAA e da EASA.

A opção escolhida foi a segunda (tomar como base o regulamento da CASA) pela necessidade imposta pelo Art. 5º da Lei 13475/2017 de tratar de diversas classes de tripulantes e de operadores aéreos.

3. Como o ato proposto resolverá o problema descrito no item 1?

A proposta de RBAC da fadiga se propõe a regulamentar o gerenciamento do risco da fadiga de tripulantes, como requerido pela ICAO no Parágrafo 4.10 do Anexo 6 e pelos Artigos 19 e 78 da Lei 13475/2017.

Do ponto de vista da segurança operacional, estimulará o gerenciamento da fadiga de uma forma mais particular dentro do SGSO, mais proativa e preventiva e não apenas reativa, pois o operador aéreo só poderá usufruir da elasticidade prevista no nível 2 se apresentar procedimentos e processos robustos, que deverão ser aprovados pela ANAC. Deverá existir uma comissão permanente sobre o assunto (GAGEF), mantida pelo operador, com atividades exclusivas dedicadas ao gerenciamento de risco de fadiga. Além disso, caso o operador deseje ainda mais flexibilidade operacional (executar um SGRF), deverá investir em pesquisas e consultar especialistas da área técnica, de forma que se espera mais estudos e geração de conhecimento sobre fadiga na aviação com a publicação do RBAC.

4. Como será feita a implantação da norma e como essa implantação será acompanhada?

	Ações	Prazo	Acompanhamento
ANAC	Emitir o RBAC, as IS e os MPR sobre o gerenciamento do risco da fadiga.	RBAC: 180 dias a contar da aprovação da Lei; IS: junto com o RBAC.	RBAC: acompanhamento da Diretoria (Agenda Regulatória); IS: acompanhamento do SPO;
Regulados	Adoção das regras propostas.	Níveis 1 e 2: 30 meses após a aprovação da Lei; Nível 3: opcional, dependendo de aprovação da ANAC.	Fiscalização dos operadores para garantir o cumprimento dos requisitos.
Outros Órgãos	Informar ao CENIPA. Informar ao Ministério Público do Trabalho.	Assim que o RBAC for publicado	Obter retorno que a informação foi recebida pelos órgãos

5. Quais são os dispositivos legais que autorizam a ANAC a regulamentar o assunto?

- Art. 11, inciso V, da Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, tendo em vista o disposto no art. 8º, incisos X e XVII, da mencionada Lei.
- Art. 34, inciso II, alíneas a e c, da Resolução ANAC nº 381, de 14 de junho de 2016.

6. O regulamento proposto afetará outras áreas da Agência? Quais? Essas áreas foram contatadas? Como se posicionaram sobre o assunto?

As áreas afetadas estão localizadas dentro da Superintendência de Padrões Operacionais; principalmente a GCTA e GTFH, envolvendo todos os servidores, e GOAG, talvez apenas os focais das empresas que decidirem utilizar o RBAC. A GNOS será envolvida no início, da publicação do regulamento.

Os itens deste FAPAN não afetam nenhuma outra área finalística da ANAC além da SPO. Será necessário, no entanto, disponibilização de recursos para treinamento dos servidores da SPO encarregados da fiscalização dos operadores (o que irá provocar o envolvimento da SGP e SAF no momento apropriado).

7. Existem outros órgãos/entidades afetados com a edição da norma?

<input type="checkbox"/>	ANVISA	<input type="checkbox"/>	COMAER	<input type="checkbox"/>	Polícia Federal	<input type="checkbox"/>	Receita Federal
<input checked="" type="checkbox"/>	Outros	Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)					

Esses órgãos/entidades foram contatados? Como se posicionaram sobre o assunto?

O Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) foi contatado por e-mail, foi obtida resposta inicial informando disponibilidade. Quando foi tentada uma reunião, não houve mais resposta (tentativas de março a julho de 2016).

8. O problema ou assunto já foi regulamentado em outros países?

<input checked="" type="checkbox"/> SIM	Quais?	Estados Unidos da América (14 CFR Part 117), EASA (Commission Regulation (EU) No 83/2014) e Austrália (CAO 48.1 Instrument 2013), por exemplo.
<input type="checkbox"/> NÃO	-	

9. Existem normas vigentes no país, correlatas ao assunto?

<input checked="" type="checkbox"/> SIM	Quais?	Lei 13475/2017 (que revogou a Lei 7.183/84).
<input type="checkbox"/> NÃO	-	

10. Descreva qualitativamente e, se possível, quantitativamente os **custos** do ato.

Para operadores, exemplo da LATAM no que tange ao impacto na escala e financeiro na questão da regra para apresentação 3º dia evitando os horários entre 05:30/08:00:

- Aumento de 1% (300 mil US\$ ano, ou 440 pernites mês) em pernites nos hotéis e 17% de tripulantes a serviço como passageiros, gerando a necessidade de 5 tripulações completas Narrow Body adicionais.
- Um Cmte/mês custa em média R\$ 62.000,00
- Um copiloto/mês custa em média R\$ 35.000,00
- Um comissário/mês custa em média R\$ 13.000,00
- Os valores acima são referentes ao custo empresa por função/mês
- Uma tripulação Narrow Body é composta por 1 Cmte, 1 copiloto e 4 comissários.

Para a ANAC:

- Treinamento inicial: 184 inspetores (área OPS: GCTA (45) + GOAG (87) + SFI (47) + GTFH (5)) x 40h de capacitação
- Treinamento recorrente: 184 inspetores x 16h a cada 2 anos x 5 (10 anos)
- Custo do GT: calcular 4 especialistas x 20h (por semana) x 68 (semanas)
- Custo da vigilância continuada: 2 (inspetores) x 1 (inspeção por ano) x 10 (anos)
- Custo de aquisição de software biomatemático: entre US \$ 25.000,00 e US \$ 75.000 (custo aproximado em função de proposta enviada por fornecedor do software).

11. Descreva qualitativamente e, se possível, quantitativamente os **benefícios** do ato.

Investigação proativa e preventiva dos perigos relacionados aos fatores humanos de forma mais científica; fomento à realização de pesquisas e parcerias entre a indústria e instituições de pesquisas/Universidades; geração de conhecimento a partir dos estudos; geração de dados que, interpretados, geram informações; melhor garantia da aptidão física e mental para o trabalho dos tripulantes; maior implicação dos tripulantes no cuidado de sua própria saúde (complementando os RBAC 67 e RBAC 120); mais segurança no reporte e análise de dados; reconhecimento internacional de que o Brasil enquanto Estado e através de suas empresas produz conhecimento e opera conforme a ICAO e as maiores autoridades mundiais em aviação, não estando aquém neste sentido.

Quantitativamente, difícil descrever, seria calcular os custos de um possível acidente em que a fadiga teria atuado e pudesse ter sido evitado a partir do cumprimento das regras do regulamento.

12. Descreva os possíveis efeitos do ato proposto, conforme tabela abaixo.

	Efeitos positivos	Efeitos negativos
Empresas de transporte aéreo regular	<p>1. Incentivo à maior dedicação na construção de escalas que respeitem a fisiologia humana, minimizando o risco de acidentes em que a fadiga possa ser um fator contribuinte. Com melhor gerenciamento da fadiga, a expectativa é de melhor saúde do trabalhador, com consequente diminuição do absenteísmo e dispensas médicas.</p> <p>2. Possibilidade de flexibilização operacional, em que limites diferentes dos prescritivos podem ser praticados, se aprovados; flexibilidade operacional pode gerar economia de custos.</p>	Dificuldades em aplicar os níveis 2 e 3 podem gerar erros ou inadequação de escalas; confusão no entendimento das novas regras, gerando desvios e violações; excesso de preocupação com a nova regra levando a descuido com perigos ativos ou latentes de outras áreas.
Empresas de transporte aéreo não regular	Idem acima	Idem acima
Empresas de serviços aéreos especializados	Não se aplica	Não se aplica
Prestadores de serviços auxiliares ao transporte aéreo	Não se aplica	Não se aplica
Operadores de Aeródromos	Não se aplica	Não se aplica
Fabricantes de Aeronaves	Não se aplica	Não se aplica
Fabricantes de peças e componentes aeronáuticos	Não se aplica	Não se aplica
Proprietários de aeronaves	Não se aplica	Não se aplica
Empresas de manutenção aeronáutica	Não se aplica	Não se aplica
Mecânicos	Não se aplica	Não se aplica
Escolas e Centros de Treinamento	Não se aplica	Não se aplica
Tripulantes	Ter uma escala de trabalho melhor desenhada; maior previsibilidade da própria vida; trabalhar menos horas e com encadeamentos mais curtos de jornadas em horários noturnos; expectativa de melhoria ou manutenção da saúde; sentir-se seguro para reportar situações relacionadas à fadiga e garantia de retorno através do grupo responsável por gerir o assunto no operador aéreo.	Dificuldade de adaptação às mudanças; não entendimento das novas regras; desacordo com as novas regras.
Passageiros	Expectativa de maior segurança no transporte. Percepção de satisfação ou não percepção da insatisfação no desempenho do trabalho dos tripulantes. Maior conhecimento da comunidade sobre o trabalho na aviação civil e a fadiga dos tripulantes.	Poderá haver problemas de escala de tripulantes na adequação das novas regras, o que poderá gerar atrasos e cancelamentos de voos, inicialmente.
Comunidades	Mais critérios de segurança no modal aéreo. Maior conhecimento da comunidade	Não visualizados

	sobre o trabalho na aviação civil e a fadiga dos tripulantes.	
Meio ambiente	Menos poluição, teoricamente, caso os operadores consigam gerenciar suas operações de modo mais eficiente; neste sentido, a possibilidade de flexibilização dos horários de trabalho dos tripulantes poderá auxiliar.	Não visualizados
Outros (identificar)	Não visualizados	Não visualizados

13. Discorra sobre como se dará o processo de monitoramento do ato normativo.

O monitoramento se dará como atualmente ocorre sob os demais RBAC, ou seja, por meio de fiscalização. A SPO deverá prever uma Ação de Fiscalização exclusiva sobre o assunto, sem prejuízo de ocorrer em conjunto com outras de diferentes escopos. Inicialmente, a proposta é de haver uma rotina de vigilância continuada dedicada ao nível 2 (Gerenciamento de Risco da Fadiga), e cobrir todas as empresas 121 em 2 anos; e outra ao nível 3 (Sistema de Gerenciamento de Risco da Fadiga), sob demanda do operador.

ASSINATURAS DO SERVIDOR RESPONSÁVEL, CHEFIA IMEDIATA E DO SUPERINTENDENTE



Documento assinado eletronicamente por **JOAO LUIS BARBOSA CARVALHO, Especialista em Regulação de Aviação Civil**, em 01/09/2017, às 16:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **RAFAEL GASPARINI MOREIRA, Gerente Técnico**, em 01/09/2017, às 16:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wagner William de Souza Moraes, Superintendente de Padrões Operacionais**, em 02/09/2017, às 13:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sistemas.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **1026814** e o código CRC **037797FA**.