

Nota Técnica

Projeto Prioritário



**Proposta de revisão do modelo de regulação das atividades
aerodesportivas no Brasil**

Material de apoio à audiência pública

Novembro de 2017



IMPORTANTE:

Este material apresenta as propostas de consolidação da estrutura de regulação dos aerodesportos no Brasil desenvolvidas pela equipe técnica do projeto prioritário da ANAC e já alteradas com base na participação de outros órgãos do sistema de aviação civil como DECEA e CENIPA, bem como, pela análise de diversas manifestações encaminhadas pelos representantes da comunidade praticante e demais interessados da sociedade ao longo do desenvolvimento do projeto.

O texto que segue expõe os princípios, as razões e os fundamentos que norteiam as ações e modificações a serem implementadas e o posicionamento atual das diversas áreas técnicas da Agência sobre a administração ou acompanhamento dos aerodesportos. Tem-se no presente material a fundamentação da proposta de posicionamento institucional da agência perante às questões de aerodesporto que, em caso de aprovação posterior pela Diretoria Colegiada, se consolidará como ponto de vista oficial da Agência para efeitos internos e externos.

Incentivando a participação dos regulados e demais interessados no processo normativo, uma versão preliminar deste documento foi disponibilizada àqueles que se inscreveram como colaboradores do projeto prioritário, e na reunião participativa de 19 de julho de 2017 a ANAC permitiu uma discussão presencial do tema e coletou as críticas e sugestões da comunidade regulada. Nova versão foi gerada implementando modificações à proposta inicial e, neste momento, seguindo os ritos processuais internos, encaminham-se as minutas de regulamento para audiência pública tendo o presente texto como principal ferramenta de apoio ao entendimento do conjunto de modificações propostas.

A ANAC reforça que o presente documento constitui a proposta final da equipe de projeto que foi adaptada considerando os anseios, críticas e sugestões da comunidade regulada e dos outros agentes de controle da aviação civil e ajustada pelas áreas de norma das unidades competentes para encaminhamento à Audiência Pública. Sendo assim, até a aprovação final, o presente documento não constitui norma vigente ou posicionamento oficial da Diretoria.

SUMÁRIO

1. Introdução:	5
2. Histórico sumário:	5
3. Objetivos:	6
4. Metodologia:	6
5. Modelo proposto de Regulação dos Aerodesportos:	7
5.1. Filosofia ANAC de regulação dos Aerodesportos	7
5.2. Consolidação do gradiente de risco no universo aerodesportivo:	11
5.3. Estrutura regulamentar proposta:	13
5.4. Estrutura documental ANAC associada ao modelo proposto:	16
5.5. Modelo de credenciamento das associações:	32
5.6. Integração com os procedimentos do DECEA e CENIPA:	34
5.7. Considerações sobre seguro contra terceiros:	35
5.8. Comercialização das práticas desportivas:	36
5.9. Mecanismos de educação, fiscalização e repressão	39
5.10. Integração do aerodesporto com a infraestrutura aeronáutica	41
6. Principais Alterações Normativas (RBAC):	45
6.1. RBAC-01 – Definições, regras de redação e unidades de medida para uso nos RBAC:	45
6.2. RBAC-103 – Operação aerodesportiva de veículos ultraleves:	45
6.3. RBAC-91 – Regras gerais de operação para aeronaves civis:	46
6.4. RBAC-61 – Licenças, Habilitações e Certificados para pilotos:	47
6.5. RBAC-183 – Credenciamento de pessoas:	47
6.6. RBAC-141 – Centros de Instrução de Aviação Civil:	48
6.7. Anexo à Resolução nº 377 de 15 de março de 2016 – (Serviços Aéreos Especializados):	49
7. Análise das alterações por tipo de atividade:	50
7.1. Aeronaves leves esportivas e aeronaves aerodesportivas operando sob um CAVE:	50
7.2. Acrobacia aérea:	50
7.3. Voo a vela (Planadores e motoplanadores):	51
7.4. Paraquedismo:	52
7.5. Ultraleves motorizados operando sob o RBAC-103:	52

7.6.	Balonismo: _____	53
7.7.	Voo livre: _____	54
7.8.	Aeromodelismo: _____	55
8.	<i>Esclarecimento de pontos selecionados</i> _____	56
8.1.	Aeronaves leves esportivas e aeronaves aerodesportivas operando sob um CAVE: _____	56
8.2.	Acrobacia aérea: _____	57
8.3.	Voo a vela (Planadores e motoplanadores): _____	58
8.4.	Paraquedismo: _____	58
8.5.	Ultraleves motorizados operando sob o RBAC-103: _____	59
8.6.	Balonismo: _____	60
8.7.	Voo livre: _____	60
8.8.	Aeromodelismo: _____	62
8.9.	Questões comuns: _____	62
9.	<i>Estratégia de divulgação e conscientização</i> _____	65
9.1.	Da estrutura da página “Aerodesportos” _____	65
9.2.	Do conteúdo do site _____	66
10.	<i>Conclusão:</i> _____	81
10.1.	Resultados decorrentes do Projeto Prioritário: _____	81
11.	<i>ANEXO-I: Meios de cumprimento e Procedimentos associados aos RBAC.</i> _____	86
11.1.	Operação segundo o RBAC nº 103 _____	86
11.2.	Credenciamento de associações aerodesportivas pela ANAC _____	92
11.3.	Exames teóricos para concessão de licenças, habilitações e certificados _____	96
11.4.	Lista de habilitações averbadas pela ANAC nas licenças de pilotos _____	117
11.5.	Procedimentos para realização de evento aeronáutico _____	118
12.	<i>ANEXO-II: Principais Referências</i> _____	129
12.1.	Normativos Nacionais _____	129
12.2.	Principais Normativos Internacionais e Outras Fontes Relacionadas _____	130

1. Introdução:

O Projeto Prioritário Regulação de Aerodesportos tem a missão de avaliar o arcabouço normativo e procedimentos relativos às atividades aerodesportivas no Brasil e propor ajustes ao modelo de atuação da ANAC no setor permitindo uma evolução positiva das normas, alinhadas com as práticas internacionais e fomentando a conciliação entre o desenvolvimento do desporto aeronáutico e a segurança da aviação civil brasileira.

Esta nota técnica apresenta a proposta final oferecida pela equipe de projeto para a reestruturação do modelo de administração dos aerodesportos desenvolvida com base nas diretrizes previamente aprovadas pela Diretoria Colegiada e levando em conta os pleitos e opiniões coletados junto à comunidade praticante, bem como a observação dos padrões normativos e melhores práticas internacionais.

Essa proposta deverá ainda passar por audiência pública, podendo sofrer alterações até sua submissão final à Diretoria Colegiada.

2. Histórico sumário:

Desde a criação da ANAC, diversas solicitações e questionamentos a respeito das atividades aerodesportivas no Brasil têm sido encaminhados à Agência por diversos segmentos da sociedade como: associações de praticantes, particulares, Ministério Público, secretarias estaduais de segurança pública e turismo, imprensa, usuários, entre outros. Até então, muitas das demandas vinham sendo solucionadas de forma pontual, consequência lógica da vasta gama de incumbências da ANAC, que administra desde o transporte aéreo público até a certificação de aeronaves e de infraestrutura aeroportuária.

Ainda assim, a ANAC tem plena consciência da importância do segmento desportivo, fonte de fomento à cultura aeronáutica e parte fundamental da comunidade aeronáutica nacional. Por isso, em 2012 foi criado um Grupo de Trabalho que estudou inicialmente o assunto e os modelos internacionais de administração e apresentou um diagnóstico preliminar com considerações fundamentais para a consolidação de um modelo de administração eficiente dos aerodesportos no Brasil. Desse estudo inicial, também realizado com o apoio de diversas associações aerodesportivas, resultaram diretrizes internas que norteiam a presente revisão e consolidação dos normativos e processos da agência afetos às atividades aerodesportivas.

Desde o início de 2017, a equipe do projeto prioritário, formada por profissionais de diferentes áreas da Agência, revisou o atual arcabouço normativo e procedimentos atualmente em vigor com vistas a propor melhorias no sistema administrativo vigente. Com base na análise de diversos modelos internacionais de administração e considerando também a realidade da comunidade aeronáutica brasileira e os pleitos da comunidade praticante de aerodesporto, foi obtido o modelo regulatório proposto na presente nota técnica.



3. Objetivos:

O Projeto Prioritário Regulação de Aerodesportos tem o objetivo de definir o limite de atuação da ANAC, consolidar e modernizar a regulamentação e os processos administrativos relativos ao acompanhamento dos aerodesportos no Brasil, bem como difundir a informação acerca dessa regulação ao público-alvo, aumentando a segurança operacional e fomentando o desenvolvimento das atividades.

Essa nota técnica tem o objetivo de apresentar os fundamentos de revisão do modelo de regulação de aerodesportos no âmbito da ANAC. O presente documento apresenta a filosofia do modelo, bases legais, e todas as justificativas associadas às propostas contidas. Pretende-se, com esta, subsidiar o entendimento dos textos das minutas de regulamentos postos em audiência pública.

4. Metodologia:

Essa nota técnica foi produzida após a consolidação de notas técnicas preliminares produzidas pelas diversas áreas da ANAC e levou em conta as contribuições da comunidade praticante obtidas mediante abertura de participação social prévia divulgada no site da ANAC e constante coordenação com consultores membros da comunidade praticante de aerodesportos.

Toda a documentação foi analisada no intuito de identificar os pontos de melhoria necessários no sistema de administração e levando em conta os padrões internacionais existentes. O trabalho, que envolve um time de especialistas das áreas técnicas pertinentes (SPO, SAR, SIA, SAS, SFI) e conta com a participação das assessorias da Diretoria, ASCOM, e STI, culminou na presente proposta que se apresenta, na visão do grupo, como a solução de melhor custo-benefício que, de fato, contribuirá para uma melhoria na estrutura regulamentar e nos métodos de atuação da Agência e cumpre com as diretrizes determinadas pela Diretoria Colegiada.

A transparência e a participação popular foram pontos fundamentais no presente trabalho, no qual a comunidade regulada foi convidada a manifestar-se em diferentes momentos e desde o início das discussões. Nessa linha, este documento foi disponibilizado, em versão preliminar, aos regulados previamente à realização de reunião participativa em 19 de julho de 2017 onde se permitiu a discussão e o esclarecimento dos principais pontos, bem como a inclusão de ajustes baseados nessa interação presencial.

Por fim, o documento foi revisado e encaminhado às áreas de normas das diferentes unidades organizacionais envolvidas o que resultou nova revisão das minutas de regulamento que agora são submetidas à Audiência Pública.

5. Modelo proposto de Regulação dos Aerodesportos:

5.1. *Filosofia ANAC de regulação dos Aerodesportos*

É intrínseco à atividade aerodesportiva o elevado nível de risco, várias vezes incompatível com os padrões de segurança da aviação civil, aplicáveis, por exemplo, ao transporte aéreo. Contudo, a prática desportiva é também direito do cidadão e a atividade aerodesportiva fomenta a cultura aeronáutica estando presente no cenário aeronáutico desde os primórdios do voo.

A ANAC, com a missão de viabilizar a prática de tais atividades, atua com base nas melhores práticas internacionais, considerando ainda as particularidades da aviação brasileira e legislação vigente. Nesse sentido, em função do distinto nível de risco oferecido a terceiros e ao sistema de aviação civil por determinados grupos de atividades aerodesportivas, a Agência adota normativos e procedimentos específicos para cada classe de operação.

Assim como consagrado no cenário internacional, a ANAC não se responsabiliza pela segurança de praticantes de esportes aeronáuticos, em especial os chamados esportes radicais, onde, a regulamentação dentro dos parâmetros de segurança da aviação civil terminaria por inviabilizar a prática das atividades. Neste ponto, cabe ressaltar que a ação de regulação, ou necessidade dela, depende da composição de dois fatores fundamentais: O nível de exposição ao risco e o nível de assimetria de informação. Quando se tratam de produtos ou serviços que suprem uma necessidade ordinária da sociedade e para cuja utilização não se espera qualquer conhecimento específico, observa-se então a necessidade de parâmetros de segurança em prol do bem estar do usuário. É fácil ver que, ao considerarmos o universo dos aerodesportos, o cenário é completamente diferente, sendo o nível de exposição ao risco em termos populacionais ínfimo e o nível de assimetria de informação também muito reduzido, uma vez que se trata de um grupo específico de aeronautas/entusiastas com acesso a atividades extremamente específicas que envolve treinamento e preparo técnico.

Tendo em conta o exposto acima e o foco no interesse público, a estrutura normativa da Agência busca garantir a segurança de terceiros não envolvidos e do sistema de aviação civil, tratando proporcionalmente cada atividade com base no nível de integração que esta apresenta com o sistema de aviação civil, no grau de perigo a que pode expor a sociedade, e no histórico disponível de denúncias, questionamentos e reclamações acumulado pelos órgãos de administração da aviação civil.

5.1.1. **Dos princípios norteadores e cumprimento das diretrizes aprovadas**

Com base na filosofia apresentada, a ANAC, ciente da difícil missão de conciliar a garantia da liberdade individual dos desportistas com a necessária manutenção da segurança operacional da aviação civil, baseia-se em princípios consagrados na aviação, na teoria da regulação e na administração pública:

- **O foco na proteção de terceiros e do sistema de aviação civil**

- Este princípio deriva da inconsistência e inviabilidade de se garantir a segurança do operador em atividades de alto risco, muitas vezes realizadas em aeronaves não certificadas e algumas vezes por pessoas com proficiência não verificada pela Agência.
- **O respeito ao arcabouço legal vigente**
 - Este princípio deriva diretamente dos limites legais. Ainda que tecnicamente a ANAC entenda que determinada ação normativa ou procedimental pudesse ser positiva, é imprescindível a observação dos limites legais conforme interpretados pela Procuradoria Federal junto ao órgão.
- **A economicidade e proporcionalidade da estrutura regulamentar**
 - Este princípio deriva dos conceitos mais modernos de gerenciamento de segurança, reconhecendo as limitações funcionais da agência e a necessária prioridade dada aos segmentos fundamentais da aviação como o transporte de passageiros e a infraestrutura. Assim, resulta o dever de garantir a proporcionalidade da estrutura regulamentar com base no nível de risco que cada atividade oferece.

Com base, portanto, nos princípios acima, a estrutura proposta mostra aderência às diretrizes aprovadas pela Diretoria Colegiada - (Processo 00058.022612/2013-11) na forma esclarecida abaixo:

- I. Ao regulamentar a prática de aerodesportos deve-se tratar de forma diferenciada as modalidades com base no risco que essas representam à sociedade civil e ao sistema de aviação civil.*
 - Seção 5.1.1 – Princípio da proporcionalidade observado durante o desenvolvimento
- II. Uma vez definida a política de regulação dessas atividades, deve-se difundir através do site da ANAC, mediante campanha educacional e criação de uma página definitiva sobre o assunto, informações sobre cada uma das modalidades conhecidas evidenciando a questão do risco assumido e o caráter recreativo e desportivo.*
 - Seção 9 – Estratégia de divulgação e conscientização
- III. Ao se determinar os processos aplicáveis, deve-se analisar a viabilidade de expansão do uso de credenciamento, e identificar a necessidade de revisão dos regulamentos e processos existentes com base na manutenção de um efetivo canal de comunicação com as associações.*
 - Seção 5.5 – Do modelo de credenciamento das associações
- IV. Ao regulamentar práticas esportivas mais simples, com baixo nível de integração ao sistema de aviação civil, deve-se focar na segurança de pessoas não envolvidas e do próprio sistema de aviação civil, e considerar a existência e a suficiência dos normativos operacionais já existentes no arcabouço regulamentar da aviação civil, incluindo as normas emanadas pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo – DCEA.*
 - Seção 5.4.1 – Da aplicabilidade do regulamento RBAC-103
- V. Ao se abordar a questão da prática comercial de atividades desportivas, naquelas modalidades onde essa prática for admissível segundo os regulamentos em vigor, deve-se tratar de forma diferenciada a*

comercialização da prática, a instrução remunerada e a prática recreativa. Além disso, deve-se produzir estudo dedicado que permita definir quais são as modalidades de aerodesporto com potencial de aprovação como um serviço aéreo especializado – SAE para informação ao público.

- Seção 5.8 – Da comercialização das práticas desportivas

VI. Para as atividades não elegíveis à aprovação como serviço aéreo especializado – SAE, deve-se definir uma estratégia eficiente de informação ao público alvo esclarecendo que, com exceção da atividade de instrução, a comercialização da prática é contrária à legislação vigente.

- Seção 9 – Estratégia de divulgação e conscientização

5.1.2. Do fomento ao desenvolvimento do desporto

A filosofia apresentada também tem viés de fomentar o desenvolvimento do desporto de forma geral, como aponta a legislação vigente e a própria Constituição Federal. A ANAC, dentro das possibilidades fornecidas pelo arcabouço legal e recursos internos disponíveis, busca, através da implementação da presente proposta, fortalecer e incentivar o desenvolvimento das federações, associações e agremiações, o que, como demonstrado no cenário internacional, tende a aumentar a segurança da operação e elevar o nível técnico dos praticantes.

Nesse sentido, caminha-se na direção de conciliar a edição de normas e procedimentos que não dificultem, onerem ou limitem o acesso à prática desportiva, mas que incentive a instrução técnica, o aprimoramento e a valorização do conhecimento aeronáutico. Para isso, teve-se sempre o cuidado de não se propor obrigações sem uma criteriosa avaliação de necessidade e viabilidade de implementação, bem como, o cuidado de prever mecanismos de valorização das entidades que se dedicam a tornar a prática desportiva mais segura e acessível.

É importante ter em mente que em países onde o esporte aeronáutico é amplamente difundido e completamente integrado à cultura aeronáutica local, a prática aerodesportiva ocorre sob normas majoritariamente similares às propostas neste texto, e que, a prática consciente e a evolução técnica dos desportistas decorrem da organização da própria comunidade praticante.

5.1.3. Da fundamentação legal

É multidisciplinar o ambiente dos aerodesportos e é vasto o arcabouço legal brasileiro no que diz respeito as diversas nuances que toma a regulamentação pertinente. Contudo, é possível destacar três instrumentos fundamentais que pautaram os desenvolvimentos presentes na proposta atual:

Constituição da República Federativa do Brasil - CRFB

Código Brasileiro de Aeronáutica – CBAr – LEI Nº 7.565, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1986

Lei de criação da ANAC - LEI Nº 11.182, DE 27 DE SETEMBRO DE 2005.

Lei pelé - LEI Nº 9.615 , DE 24 DE MARÇO DE 1998.

A abordagem da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) frente à prática aerodesportiva se baseia em princípios legais de liberdade individual e fomento ao desporto, que defendem o direito do cidadão que decide praticar uma atividade de alto risco ou esporte radical, mas também em princípios legais que buscam garantir a segurança da sociedade e, em especial, do sistema de aviação civil.

A Constituição federal determina em seu artigo 217 que “*É dever do Estado fomentar práticas desportivas formais e não-formais, como direito de cada um(...)*”. Já a Lei Pelé complementa em seu artigo 1º que “*A prática desportiva não-formal é caracterizada pela **liberdade lúdica** de seus praticantes*”. Ou seja, é evidente a previsão legal da existência do desporto não-formal, pautado na liberdade individual do cidadão e a obrigação do estado em reconhecê-las e viabilizá-las.

O artigo 2º da mesma Lei Pelé esclarece ainda que: “*O desporto, **como direito individual**, tem como base os princípios:*

- II- *da autonomia, definido pela **faculdade e liberdade** de pessoas físicas e jurídicas organizarem-se para a prática desportiva;*
- III- *da democratização, garantido em **condições de acesso** às atividades desportivas sem quaisquer distinções ou formas de discriminação;*
- IV- *da liberdade, expresso pela **livre prática do desporto**, de acordo com a capacidade e interesse de cada um, associando-se ou não a entidade do setor;*
- V- *do direito social, caracterizado pelo dever do Estado em **fomentar as práticas** desportivas formais e não-formais;*
- VI- *da diferenciação, consubstanciado no tratamento específico dado ao desporto profissional e **não-profissional**;*
- (...)
- XI- *da segurança, **propiciado** ao praticante de qualquer modalidade desportiva, quanto a sua integridade física, mental ou sensorial;*
- XII- *da eficiência, obtido por meio do **estímulo** à competência desportiva e administrativa.”*

Nota-se que o desporto é colocado claramente como um direito individual devendo ser respeitado pelo Estado. Cabe especial comentário sobre o princípio da segurança, onde o texto conscientemente determina que seja “propiciado” segurança ao desportista e não “garantida”. O termo propiciado mostra o bom senso do legislador ao compreender que diversas práticas desportivas são intrinsecamente perigosas, em especial as não-convencionais ou não-formais. Assim, propiciar a segurança significa, antes de tudo, fomentar a prática consciente de modalidades onde o risco é inerente e inevitável.

Ainda de forma complementar e harmônica, o Código Brasileiro de Aeronáutica estabelece em seu artigo 15º que: “*Por questão de **segurança da navegação aérea ou por interesse público**, é facultado fixar zonas em que se proíbe ou restringe o tráfego aéreo, estabelecer rotas de entrada ou saída, suspender total ou parcialmente o tráfego, assim como o uso de determinada aeronave, ou a realização de certos serviços aéreos. - § 1º A prática de **esportes aéreos** tais como balonismo, volovelismo, asas voadoras e similares, assim como os vôos de treinamento, **far-se-ão em áreas delimitadas** pela autoridade aeronáutica.”. Com isso, fica clara a filosofia de segregação frente ao “universo padrão” da aviação civil como mecanismo de conciliação entre a viabilização da prática desportiva e a garantia da segurança do sistema de aviação civil.*

Finalmente, estabelecendo claramente os limites e objetivos do órgão regulador, a Lei de criação da ANAC em seu artigo 8º estabelece que “Cabe à ANAC adotar as medidas necessárias para o **atendimento do interesse público e para o desenvolvimento e fomento da aviação civil**, da infraestrutura aeronáutica e aeroportuária do País, atuando com independência, legalidade, impessoalidade e publicidade(...)”. Portanto, observando os dispositivos destacados, fica evidente o complexo equilíbrio a que está sujeita a autoridade de aviação civil entre o respeito às liberdades individuais, o dever de fomento ao desporto e a garantia da segurança na aviação civil. Nesse contexto legal, nada mais lógico que apoiar-se nas boas práticas internacionais que não conflitem com dispositivos legais brasileiros e permitam o desenvolvimento racional das atividades.

5.2. *Consolidação do gradiente de risco no universo aerodesportivo:*

A divisão que se faz entre as modalidades, proposta desde a concepção do projeto prioritário, ajustada após discussão da equipe, é a pedra fundamental da proposta que segue e tem sua coerência exposta no racional da tabela abaixo, que mostra claramente existir uma gradação no risco que cada atividade oferece ao sistema de aviação civil:

Modalidades	Fundamentos de partição ou agrupamento
Aeronaves leves esportivas	A operação de ALE/LSA, ainda que com finalidade desportiva, se confunde com a operação da aviação geral. Esses dispositivos estão em constante contato com o sistema de aviação civil, muitas vezes utilizam a mesma infraestrutura aeroportuária e o sistema de coordenação de tráfego aéreo, podendo acessar aerovias e apresentar alto desempenho, ou seja, exibem um potencial lesivo a segurança do sistema muito alto. Dessa forma, justifica-se um acompanhamento mais ativo, aproximando-se do nível de atenção dado à aviação geral certificada.
Aeronaves de construção amadora com finalidades desportiva	A operação de aeronaves de construção amadora se enquadra nas generalidades da aviação experimental e, ainda que com finalidade exclusivamente desportiva, se confunde com a operação da aviação geral. Apesar de estarem sujeitas a algumas restrições operacionais, esses dispositivos ainda estão em constante contato com o sistema de aviação civil, apresentando um potencial lesivo à segurança do sistema bastante considerável. Dessa forma, também se justifica um acompanhamento mais ativo nos moldes da aviação geral.

Acrobacias aéreas;	A atividade de acrobacia aérea é bastante particular, por isso, não cabe ser agrupada com qualquer outra. Visto a natureza de alta especialização que a mesma exige, a baixa variabilidade de operadores e a execução sempre em áreas definidas (boxes), conclui-se por um acompanhamento mais focado nas apresentações públicas, uma vez que esse é o momento em que se pode observar relevante exposição de terceiros ao risco inerente da atividade. Nesse contexto, o treinamento em si resta no âmbito de responsabilidade do próprio praticante, mais uma vez contido em áreas autorizadas. Assim, as peculiaridades da prática não justificam ações demasiadas de regramento.
Voo a vela em planadores;	A atividade de voo a vela é uma das mais clássicas na história da aviação, e, embora em muitos casos partilhe da infraestrutura aeroportuária e de áreas de voo compartilhadas, tem baixo potencial nocivo devido à própria natureza do equipamento e do tipo de operação. Via de regra, o voo de planador é feito em áreas não urbanas, por pessoal habilitado, em aeronaves que, ainda que não certificadas, derivam de projetos clássicos e demonstram excelente histórico de segurança, o que também justifica uma maior utilização de credenciamento de pessoal especializado. Por outro lado é uma importante porta de entrada da aviação, o que obriga um envolvimento mínimo da autoridade como mostra o padrão internacional.
Paraquedismo;	O paraquedismo se mostra como uma atividade a parte, onde o aspecto de gerenciamento do espaço aéreo se sobrepõe à definição de padrões operacionais e o histórico da atividade apresenta um bom índice de segurança. Assim, embora ainda haja uso de infraestrutura aeroportuária e eventual coordenação com tráfego, tudo é feito dentro do universo conhecido da aviação geral, por isso, é possível se ater a uma combinação entre estratégia de segregação operacional e o estabelecimento de cuidados mínimos para lançamento.
Ultraleves motorizados (Ultraleves, autogiros, trikes, paramotor, etc...)	A categoria dos ultraleves merece uma atenção especial, pois se encontra no limite entre as atividades bastante integradas ao sistema de aviação civil e aquelas de caráter exclusivamente desportivo. Alguns dispositivos têm potencial de utilização muito avançado se aproximando de um ALE/LSA, enquanto outros são claramente dispositivos limitados que servem apenas ao propósito esportivo, com claras limitações de sítio de operação e alcance. Ainda assim, alguns desses dispositivos utilizam infraestrutura aeroportuária e podem demandar integração ao tráfego aéreo dependendo das características operacionais; o que justifica, dependendo das características do equipamento, cuidados mínimos que vão desde a simples identificação dos operadores até requisitos de habilitação, aeronavegabilidade e manutenção. É nessa classe que se encontra grande desafio regulatório no sentido de tratar de forma proporcional os operadores de diferentes dispositivos.
Balonismo;	O balonismo é atividade bastante peculiar devido às diversas restrições operacionais naturais a que está submetido, sendo, claramente, uma atividade absolutamente desportiva, embora possa ser empregado comercialmente mediante certificação e autorização. No âmbito esportivo, o aspecto de gerenciamento do espaço aéreo se sobrepõe à definição de padrões operacionais. Por esse motivo, é razoável que a autoridade adote uma postura de acompanhamento e fomento à prática consciente, também se utilizando das associações desportivas sempre que possível, e se atendo à proteção de terceiros e do sistema de aviação civil de uma forma mais informativa e menos fiscalizadora. Já a prática comercial ou profissional justifica o tratamento clássico previsto no contexto da aviação geral.

Voo livre: Asas delta e <i>paragliders</i> ;	O voo livre se apresenta como um esporte radical, o que, por definição, não suporta regulação operacional altamente prescritiva ou qualquer tentativa de garantir a segurança do praticante, sob pena de se tornar inviável. Nesse universo, além da abordagem de segregação, a autoridade só pode focar no fomento informativo à prática consciente, utilizando-se da valorização do aprimoramento técnico e do respeito às regras de segurança e de tráfego.
Aeromodelismo.	O aeromodelismo nem sempre é visto como um aerodesporto, contudo, dada a expressividade da comunidade praticante, tem-se que considerar o estabelecimento de regras básicas operacionais no âmbito da aviação civil. Esse regramento já existe dentro da regulamentação aplicável às aeronaves remotamente pilotadas (RPAS) – RBAC-E94 e, por isso, não se deve criar qualquer duplicidade.

5.3. Estrutura regulamentar proposta:

Com base no gradiente de risco apresentado no item anterior, vista portanto a natureza das atividades e observados os normativos em vigor, é possível traçar linhas fundamentais a serem consideradas na arquitetura de um modelo regulatório que possibilite a flexibilização de atividades puramente desportivas e de baixo impacto no sistema de aviação civil e, ao mesmo tempo, controle adequadamente a operação de dispositivos multifuncionais e de maior potencial ofensivo, ainda que considerando o engajamento primário em atividade desportiva.

A primeira linha divisória separa o conjunto das normas operacionais, alocando naquelas relacionadas à aviação geral (RBAC nº 91 e derivados) os aspectos referentes às modalidades com maior potencial de integração ao sistema de aviação civil, e levando para a norma de ultraleves (proposta de RBAC nº 103) tudo aquilo que pode ser visto efetivamente como dotado de características exclusivamente desportivas e de baixo potencial ofensivo. Essas atividades de caráter indiscutivelmente lúdico e menor potencial de integração ao sistema de aviação civil devem estar sujeitas a restrições operacionais mais severas, podendo, em contrapartida, terem reduzidas as obrigações documentais e o acompanhamento direto que acaba por onerar a comunidade praticante e a Agência, sem, contudo, agregar ganho relevante para a segurança operacional.

Essa linha de ação não é inovadora, sendo totalmente compatível com a filosofia internacional, em especial a adotada pela agência americana (FAA) amplamente reconhecida como uma das mais eficientes do mundo. Faz-se, contudo, necessário compreender que a norma americana data de 1982 e torna-se necessário avaliar, com foco na realidade atual do mercado de aviação desportiva e a experiência adquirida pela autoridade brasileira, a coerência dos parâmetros utilizados para se determinar quais dispositivos podem ser incluídos no rol dos ultraleves e sob que condições.

A segunda linha divisória se observa dentro do próprio regulamento desportivo (proposta de RBAC nº 103 da seção 6.2), separando os dispositivos motorizados dos não motorizados em função do potencial ofensivo distinto dessas duas classes. Obviamente, devido à combinação da presença de motor, hélice, combustível e da classe de peso, os dispositivos motorizados apresentam maior potencial ofensivo no caso de um acidente. Além disso, contrariamente aos não motorizados que dependem de condições meteorológicas específicas para seu deslocamento, os motorizados apresentam ainda grande flexibilidade operacional, possibilitando a decolagem e pouso em locais

diversos e o fácil acesso e evasão de zonas densamente povoadas, restritas ou aerovias, em transgressão às restrições operacionais impostas, o que justifica o estabelecimento de um sistema mínimo de identificação do equipamento. Assim, para garantia da segurança de terceiros e do sistema de aviação civil, esses dispositivos necessitam ser ao menos identificáveis. Notemos que, hoje, na realidade do RBHA-103A tal demanda já existe para essas mesmas aeronaves e entendemos ser importante mantê-la, ao menos, quanto à capacidade de identificação. Dispositivos normativos similares são utilizados no cenário internacional apresentando um bom desempenho em termos de manutenção da segurança.

Da descrição acima, observa-se a modelagem de uma estrutura pautada na divisão entre atividades regidas operacionalmente pelo RBAC nº 91, as quais estão sujeitas a emissão de documentação própria da aviação geral (certificado de piloto, certificado de aeronavegabilidade, etc...), e atividades pura e exclusivamente desportivas, regidas operacionalmente pelo futuro RBAC nº 103, as quais serão submetidas a uma restrição operacional básica que segregue a operação garantindo a segurança de terceiros e do sistema de aviação civil mas não necessitam cumprir todas exigências documentais da aviação geral.

Também, ao longo das discussões com a comunidade regulada e os demais órgãos de administração da aviação civil, foi identificada a necessidade de se manter um controle mínimo de capacitação que garantisse que os praticantes de aerodesportos segundo o RBAC-103 fossem minimamente capazes de compreender e seguir as regras aplicáveis. Embora essa exigência não exista nos paralelos internacionais mais relevantes, foi consenso na comunidade regulada de que a ANAC deveria sim estabelecer mecanismo normativo que garantisse essa mínima proficiência, não para a operação do equipamento em si, mas para o cumprimento das regras operacionais e de tráfego aéreo. Assim, em atendimento à manifestação de interesse público traduzido no posicionamento dos regulados, bem como do DECEA e CENIPA, foi decidido o estabelecimento de um cadastro obrigatório de praticantes de aerodesportos relacionado ao RBAC-103 e atrelado a emissão de um atestado de capacidade técnica, o qual não se confunde com uma habilitação, pois não avalia proficiência de pilotagem ou confere qualquer prerrogativa específica, mas apenas atesta o conhecimento das normas e procedimentos para garantia da segurança de terceiros e do sistema de aviação civil.

Seguindo ainda as diretrizes de economicidade e eficiência, em paralelo aos regulamentos técnicos, é fundamental uma ferramenta de credenciamento (Resolução baseada no RBAC nº 183 proposta na seção 6.5) utilizada como meio de ação em diferentes níveis para cada grupo de modalidades. Nessa filosofia, que é ponto central do sistema proposto, se utilizaria plenamente o mecanismo de credenciamento disponível (RBAC nº 183) a fim de agilizar a prestação de serviço aos interessados, otimizando a atuação da Agência junto ao seguimento e utilizando profissionais especializados em cada modalidade, mantendo-se obviamente a supervisão da agência em intensidade proporcional à complexidade da atividade.

A construção dessa estrutura passa, portanto, por algumas definições básicas: a primeira trata da linha de corte entre as modalidades tratadas no âmbito da aviação geral e aquelas incluídas no regulamento desportivo (RBAC nº 91 versus RBAC nº 103); a segunda trata das restrições básicas

impostas aos dispositivos beneficiados pelo enquadramento no regulamento desportivo (proposta de RBAC nº 103); a terceira, trata da definição do grau de utilização das entidades credenciadas (RBAC nº 183), suas obrigações, prerrogativas e requisitos de credenciamento; e a última envolve a estrutura completa de requisitos contidos nos regulamentos, instruções suplementares ou portarias associadas, o que implica a revisão harmônica de normativos. Cada uma dessas definições básicas é abordada nas subseções que seguem.

A aceitação do modelo proposto implica internamente uma alteração completa do RBHA-103A (emissão do RBAC nº 103) seguida de alterações pontuais dos regulamentos pertinentes de aviação geral (RBAC nº 01, RBAC nº 91, RBAC nº 61, RBAC nº 141, RBAC nº 183) e complementação via Instruções Suplementares - IS naquilo que diz respeito às modalidades direcionadas ao RBAC nº 103, inclusive migrando instruções entendidas pertinentes e hoje contidas RBHA-103A a ser revogado para documentos auxiliares ligados aos demais normativos. Além dessas modificações, é necessária a geração cuidadosa de um sistema eficiente de credenciamento que permita à ANAC utilizar das associações de praticantes para otimizar e especializar sua atuação junto às diferentes modalidades e fortalecer a prática consciente do desporto aeronáutico.

Por fim, questões pontuais de regulamentos já estabelecidos foram tratadas resultando na modernização e flexibilização da estrutura atual mediante ajustes solicitados pela comunidade praticante. Em geral, entende-se que a estrutura proposta permite atender aos principais anseios da comunidade praticante e melhora o cenário regulatório do setor, garantindo ao mesmo tempo a segurança do sistema de aviação civil e a liberdade individual dos desportistas, aumentando a coerência do arcabouço regulamentar nacional. A figura a seguir ilustra a estrutura básica do modelo:

Âmbito regulamentar	Filosofia	Normas	Aplicabilidade
Atividades aerodesportivas previstas na aviação geral	<i>Padrões de segurança da aviação civil, com requisitos adequados à prática desportiva</i>	RBAC-91 RBAC-105 RBAC-61 RBAC-141 RBAC-21 RBAC-31 RBAC-43	Todas as modalidades excluídas da aplicabilidade do RBAC-103
Regras simplificadas para veículos ultraleves	<i>Praticantes responsáveis por sua própria segurança, Autoridades responsáveis pela segurança de terceiros e do sistema de aviação civil</i>	RBAC-103	Pequenos veículos ultraleves conforme definição e, opcionalmente, balões livres tripulados.

Figura 1: Estrutura básica do modelo de regulamentação dos aerodesportos

5.4. Estrutura documental ANAC associada ao modelo proposto:

A estrutura documental da ANAC necessária à implantação do modelo proposto pode ser dividida em três seguimentos que se relacionam às diferentes classes regulamentares de atividades aerodesportivas como demonstra a figura abaixo:

Classes regulamentares	
RBAC-91	 Operação de aeronaves leves esportivas (ALE)
RBAC-61 RBAC-141	 Operação de aeronaves aerodesportivas sob um CAVE
RBAC-21	 Acrobacia aérea
RBAC-31	 Voo a vela *
RBAC-43 RBAC-105	 Paraquedismo
<hr/>	
	 Operação de veículos ultraleves motorizados
RBAC-103	 Balonismo *
	 Voo livre
<hr/>	
RBAC-E94	 Aeromodelismo

* RBAC-91 (certificado/habilitado) ↔ RBAC-103 (Cadastrado + restrição desportiva)

Figura 2: Classes regulamentares dos aerodesportos

A revisão do primeiro grupo, apesar de extremamente importante, é pontual e não estrutural, se concentrando em melhorias necessárias identificadas na análise técnica do modelo atual e durante interações com a comunidade interessada. A reestruturação do regulamento RBAC nº 103, por sua vez, abarca toda a norma e é responsável pelo alinhamento do modelo nacional com os modelos internacionais de administração, trazendo para dentro da norma ANAC modalidades anteriormente excluídas e revendo os parâmetros de atuação com base na filosofia inicialmente definida.

O trabalho na concepção dos documentos complementares como instruções normativas e Resoluções finaliza a estrutura do mecanismo administrativo e implica em transferência e atualização de alguns dos mecanismos que hoje operam e são considerados relevantes, e inova na aplicação de mecanismos de credenciamento e utilização das associações como forma de ganho de eficiência e fomento técnico ao desenvolvimento do esporte. Além disso, propõe mecanismos de melhor coordenação junto ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo – DECEA de forma a beneficiar a comunidade praticante.

5.4.1. Da aplicabilidade do regulamento RBAC nº 103 e a restrição operacional básica:

Um dos pilares do modelo proposto consiste na definição de aplicabilidade do regulamento RBAC nº 103 proposto na seção 6.2. Como explicado anteriormente, a filosofia proposta é a de que a operação dos dispositivos sujeitos às normas do RBAC nº 103 seja isenta de requisitos de habilitação

ou certificados de aeronavegabilidade. Essa postura está associada a uma restrição operacional básica que seja eficiente no sentido de garantir a segurança de terceiros e do sistema de aviação civil. *(Cabe lembrar que, caso queiram operar fora dos preceitos do RBAC nº 103, os operadores de veículos ultraleves propulsados podem solicitar uma Autorização Especial de Voo ou ainda requerer enquadramento como aeronave de construção amadora ou ALE/LSA, conforme aplicável. Também cabe salientar que ao estabelecer áreas adequadas para a prática, ANAC e DECEA levarão em conta o fato de os operadores RBAC nº 103 e suas aeronaves não apresentarem qualquer qualificação).*

Assim, numa primeira definição, cabe determinar a linha divisória superior que estabelece que um dispositivo pode ser enquadrado no âmbito do RBAC-103. Essa linha, seguindo a métrica de outros regulamentos do arcabouço normativo da aviação civil, deve ser pautada em parâmetros técnicos-operacionais do dispositivo os quais se possa associar a operação ao risco oferecido e ao grau de integração ao sistema de aviação civil. Por isso, além da restrição conceitual do propósito desportivo, optou-se pela limitação de PESO VAZIO MÁXIMO (MEW) e VELOCIDADE MÁXIMA (Vh/VNE). Essas variáveis estão obviamente ligadas tanto à energia potencial, que remete ao potencial de dano do equipamento, quanto à capacidade natural da aeronave, que remete a multiplicidade de propósitos. Para, porém, determinar um valor adequado, que enquadre no RBAC nº 103 as aeronaves realmente esportivas e que não permita o enquadramento de aeronaves muito complexas com potencial de uso diferente do desportivo, foi realizada uma análise criteriosa do espectro de equipamentos disponíveis no mercado mundial e nacional e suas características, bem como a comparação com normativos utilizados internacionalmente. Esse estudo demonstrou que a limitação em 200kg de peso vazio e 100knots de velocidade máxima engloba dentro do âmbito puramente desportivo a maioria dos paramotores e paratrikes, diversos trikes, e ainda, alguns giros e ultraleves básicos, ficando de fora, principalmente, os ultraleves avançados e os giros maiores. Vejamos que esse resultado é coerente com o objetivo inicial, uma vez que os dispositivos que ficam externos ao RBAC nº 103 são justamente os que tem maior potencial ofensivo e maior potencial de uso com propósitos múltiplos e integração à aviação geral. Abaixo segue alguns gráficos que apresentam os dados que fomentaram a decisão:

Os dois gráficos que seguem foram obtidos a partir do estudo dos modelos disponíveis de todas as classes de equipamentos aerodesportivos tendo como fonte os principais periódicos internacionais que catalogam esses dispositivos. Essa é, de fato, a melhor fonte de informação disponível para se construir um espectro razoável do panorama dos dispositivos atualmente em produção.

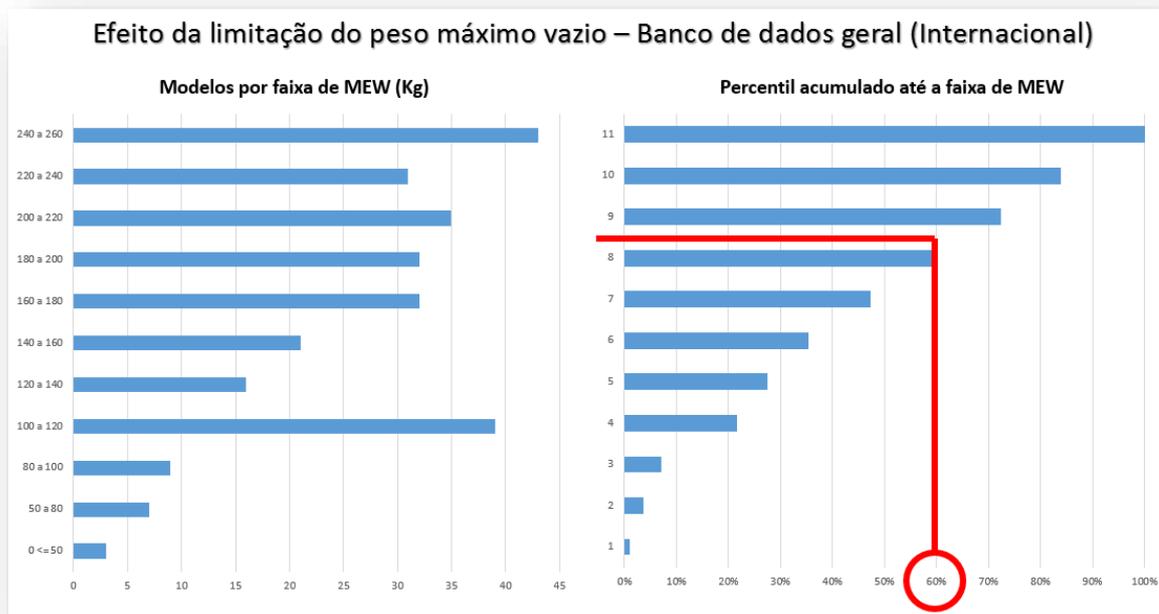


Figura 3: Efeito da limitação de peso máximo vazio na segregação da população de aeronaves desportivas

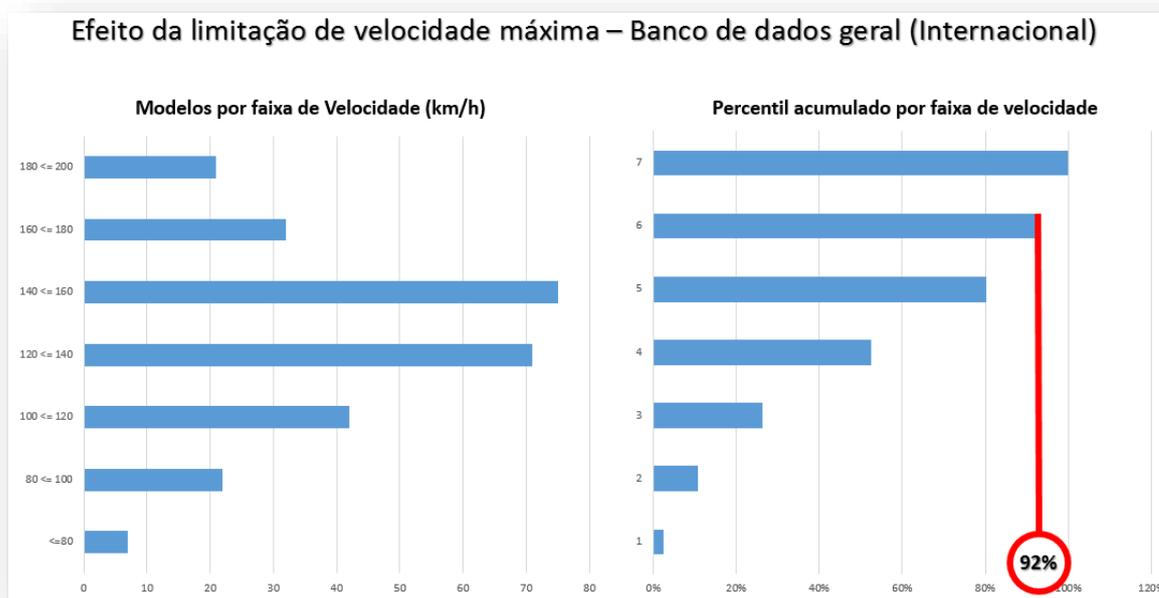


Figura 4: Efeito da limitação de velocidade máxima na segregação da população de aeronaves desportivas

Como se pode observar nos dados apresentados nas figuras acima, a divisão proposta é capaz de concentrar boa parte do espectro de equipamentos existentes no mercado voltados para a prática aerodesportiva, cobrindo cerca de 60% dos equipamentos catalogados em termo de peso vazio máximo e 90% em termos de velocidade máxima de operação. Essa abrangência, considerando o efeito regulatório de longo prazo, tende a aumentar por adequação da indústria ligada ao setor. E esse

montante é ainda muito mais expressivo se for derivada do número de modelos a quantidade média de operadores, visto que a população de operadores de dispositivos mais simples tende a ser maior.

Contudo, nem todos esses modelos operam no Brasil, assim, complementarmente, o gráfico abaixo foi obtido com a aplicação do mesmo limite proposto sobre a base de dados de equipamentos informados pelas associações, o que, neste estudo se atribuiu como representativo do cenário operacional brasileiro.

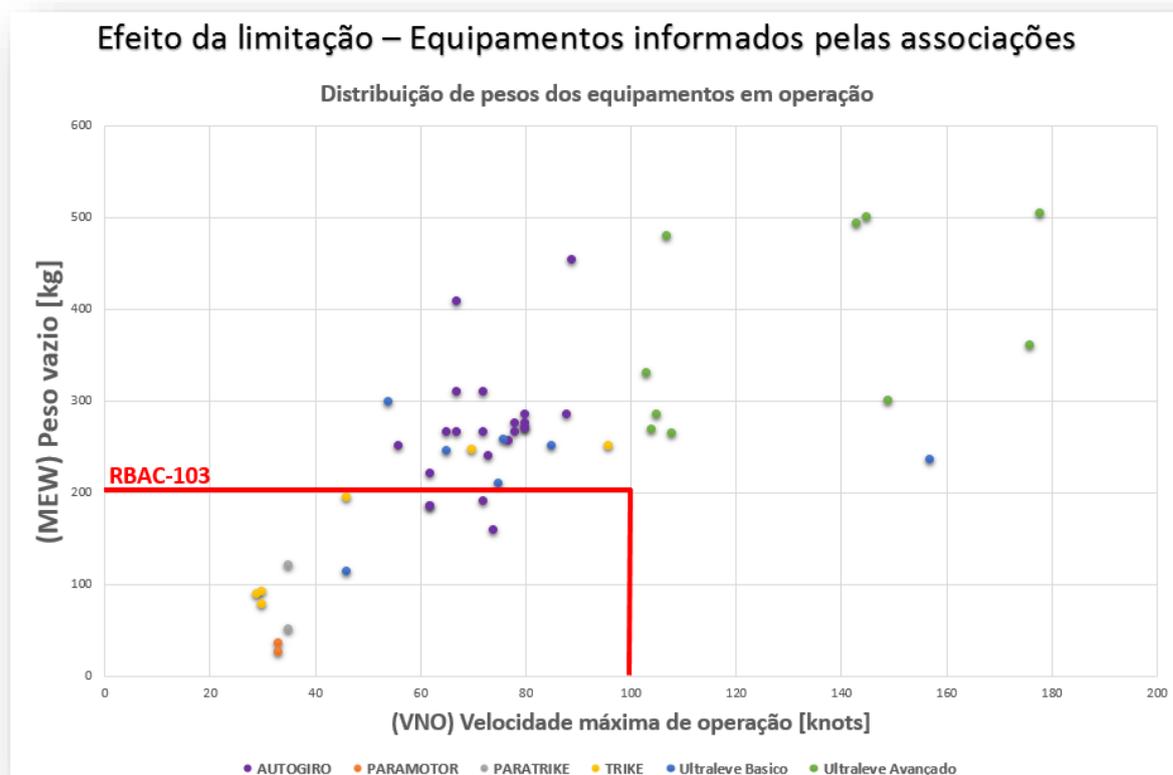


Figura 5: Aplicação da restrição de aplicabilidade à população de aeronaves desportivas em operação no Brasil

Seguindo a mesma linha de raciocínio, analisando o gráfico acima, vale a pena salientar dois pontos: o primeiro é que o número de praticantes das modalidades que usam dispositivos pequenos *(MEW<200kg) é bem maior que a população operando aeronaves mais avançadas com propósito realmente esportivo. Por isso, embora o gráfico acima possa mostrar uma nuvem de pontos proporcionalmente inferior de dispositivos abaixo e à esquerda das linhas de corte, na realidade, a população de praticantes se concentra fortemente dentro dessas linhas, e se o gráfico fosse ajustado em número de praticantes a dominância populacional por certo se inverteria. Assim, a modificação deve simplificar o acesso regular à atividade de uma grande quantidade de praticantes, dentre os quais, vários se encontram atualmente à margem da regulação – percebamos que hoje tanto os paramotores como os trikes deveriam seguir todo o disposto no atual RBHA-103A, mas muitas vezes não o fazem, seguindo na marginalidade. Outro ponto, é que, com o corte proposto, muito provavelmente, o mercado de aeronaves puramente desportivas evoluirá de forma adaptativa

levando seus dispositivos de entrada para dentro desse cenário simplificado. Dessa forma, além de conferir meios para a prática desportiva dentro da legalidade, abre-se uma porta ao desenvolvimento econômico e industrial do setor.

Quanto a um possível questionamento sobre a legalidade da venda desses dispositivos não certificados, resta o posicionamento de que tal questão foge ao escopo da ANAC. E, é fato que paramotores, parapentes e asas delta são vendidos livremente em todo o mundo havendo inclusive indústria nacional, o que, tecnicamente, não é diferente de se vender qualquer outro dispositivo abarcado no RBAC nº 103, pois, em nenhum deles a ANAC ou qualquer outro órgão ligado ao sistema de transporte ou de aviação garante a segurança operacional do praticante ou a qualidade do dispositivo. Ficando os aspectos de qualidade industrial ou direito de consumidor a cargo dos organismos estatais competentes. A ANAC cumpre o seu papel no âmbito aeronáutico garantindo a segurança de terceiros e do sistema de aviação civil. Desnecessário salientar que é, de fato, inviável o estabelecimento de parâmetros técnicos que garantam mínimos de segurança compatíveis com os padrões de aviação civil para dispositivos de natureza puramente recreativa e amadora.

Definida então a aplicabilidade do regulamento, cabe salientar que qualquer dispositivo operando dentro do RBAC-103 estará submetido a restrições operacionais básicas que visam garantir a segurança de terceiros e do sistema de aviação civil conforme fundamentação legal. O que chamamos aqui de restrições básicas é o conjunto formado pela delimitação de espaços de voo e regras de voo.

Assim, detalhando ainda mais o exposto no parágrafo anterior, a restrição operacional básica do RBAC-103 consiste na segregação da operação desses dispositivos garantindo que os mesmos não coloquem em risco terceiros e o sistema de aviação civil. Essa segregação é obtida com dois instrumentos: A definição dos espaços de voo, cuja competência primária é do DECEA e visa garantir a segurança do tráfego aéreo; e a definição das restrições operacionais, cuja competência primária é da ANAC e visa garantir a segurança de pessoas no solo e do sistema de infraestrutura da aviação civil. O primeiro instrumento se materializa no estabelecimento das áreas autorizada, enquanto o segundo se materializa nas regras de operação, em especial, a de não sobrevoar zona densamente povoada, aglomeração de pessoas, etc.

Vejamos que, estabelecida a linha de aplicabilidade e a restrição operacional básica garantimos que essas aeronaves de cunho realmente esportivo possam operar mais livremente em local adequado, e também conseguimos que a “caracterização desportiva” não seja utilizada como uma forma de se esquivar da regulamentação aplicável às aeronaves de transporte privado (aviação geral). Essa é, portanto, a forma viável e com melhor custo-benefício de se posicionar frente a um rol de atividades de difícil controle e que desperta discussões altamente controversas.

5.4.2. Do conteúdo do novo RBAC nº 103:

O modelo proposto remete a um RBAC nº 103 que lembra intimamente o seu paralelo americano (14 CFR Part-103). Nesse contexto cabe apresentar breve histórico das discussões acerca desse regulamento no Brasil. O mesmo (sob o nome de RBHA-103A) foi emitido pelo antigo DAC em

2001 e rompeu com a tradição de acompanhar a métrica dos requisitos internacionais (especialmente FAA) ao incorporar aeronaves bem mais pesadas e ao tratar de emissão de habilitações, certificados de aeronave, manutenção e outros dispositivos presentes em outras regras de aviação geral, perdendo portanto um pouco do seu viés esportivo e permitindo um certo “desvio” de propósito.

Logo mais, em 2009, a já criada ANAC identificou essa questão e iniciou processo de revisão que não foi levado adiante mas que tinha a intenção de retomar o viés esportivo do regulamento e aproximá-lo do paralelo americano. Contudo, havia e ainda há certa resistência em fazê-lo, devido tanto aos limites de aplicabilidade excessivamente restritivos do texto FAA quanto à existência de lacunas no tratamento dentro do RBAC nº 91 daqueles dispositivos que seriam excluídos de um novo RBAC nº 103.

Agora, quando a ANAC por fim se debruça sobre a questão para a consolidação de um modelo, é apontada a necessidade de enfrentar tal situação e implementar as modificações necessárias para que se construa de fato um regulamento esportivo separando as aeronaves puramente esportivas daquelas com potencial de usos diversos ou de grande complexidade. Isso porque a não execução dessa tarefa acaba por onerar desnecessariamente Agência e praticantes de modalidades verdadeiramente esportivas para abarcar operações que merecem tratamento nos moldes da aviação geral.

Nesse contexto, a proposta de conteúdo do novo RBAC nº 103 (*detalhada na seção 6.2 e no anexo-I*) é parametrizada no conteúdo do 14-CFR-PART-103 (FAA) com as devidas alterações listadas abaixo por grupo de requisitos:

5.4.2.1 Da aplicabilidade: Entende-se coerente definir a aplicabilidade do RBAC nº 103 às operações diurnas em condições visuais com propósito exclusivo de desporto e recreação utilizando balões livres ou veículos ultraleves. Para o disposto considera-se aeronave ultraleve aquela que apresenta:

- Peso vazio limitado *(ex: <200kg motorizado e <80kg não motorizado)
- Velocidade máxima operacional limitada *(ex: <100knots)

5.4.2.2 Da atuação da autoridade: Com respeito à filosofia apontada, a atuação da autoridade deve se limitar a garantir o respeito à restrição operacional básica e às macro-condições de operação. Isso envolve a importação de dispositivos que hoje se encontram na ICA-100-3 emitida pelo DECEA e que tem caráter intrinsecamente operacional e devem, portanto, ser incorporados ao RBAC nº 103. Além disso, em atendimento ao pleito da própria comunidade e demais órgãos do sistema de aviação civil, decidiu-se garantir a identificação dos operadores contribuindo para que os mesmos detenham mínimos conhecimentos para cumprimento das regras aplicáveis, e ainda, identificação específica dos dispositivos motorizados e balões livres mediante marcação e cadastro conforme discutido no item 5.4.4. Finalmente, em coordenação com

os outros agentes reguladores da aviação civil teve-se o cuidado de estabelecer dispositivo que permita o estabelecimento de condições especiais quando da definição de determinados espaços de voo com base nas características específicas de cada operação.

5.4.2.3 Das regras de operação: Quanto às prescrições operacionais foca-se na restrição operacional básica e macro-condições de operação discutidas no item 5.3, deixando especificidades operacionais por modalidade para serem incluídas em Instrução Suplementar quando necessário.

5.4.2.4 Da fiscalização: Quanto à estratégia de fiscalização é necessário incluir no corpo do requisito seção que permita a atuação difusa dos órgãos de administração da aviação com o apoio das forças de segurança pública no sentido de coibir as infrações que colocam em risco terceiros e o sistema de aviação civil, valendo-se de mecanismo similar ao aplicado recentemente pela agência para a gestão da operação de aeronaves não tripuladas (seção 5.4.5.).

Quanto a eventuais diferenças entre o modelo FAA, RBHA-103A e RBAC nº 103 proposto deve-se ter em mente que:

- O número de ocupantes limitado pela FAA é irrelevante dentro do conceito de voo por conta e risco, não sendo defensável tecnicamente, uma vez que não se permite operação comercial de transporte de passageiro dentro do RBAC nº 103 (vide seção 5.8).
- O termo “operação privada” anteriormente usada no RBHA-103A serve como mecanismo para extrapolar os objetivos desportivos e permite fugir à filosofia do modelo.
- A característica de “não-certificado” é irrelevante, pois, se alguém deseja praticar aerodesporto com aeronave certificada, desde que respeitados os procedimentos operacionais aplicáveis, não há o que se questionar.
- A exclusão dos dispositivos não motorizados da aplicabilidade do RBHA-103A causa uma lacuna regulamentar que além de não resolver o problema perpetua os questionamentos externos. A transferência das regras operacionais já vigentes da ICA-100-3 resolvem a questão.
- Critérios como hélice única ou limite de velocidade de estol (Vs) propostos no RBHA-103A não fazem nenhum sentido técnico na filosofia de voo por conta e risco.
- Valores limites de peso e velocidade precisam ser mais realistas, frente ao mercado atual. Os valores anteriores do FAA datam de 1982, e aquela agência trabalha constantemente com desvios aprovados (“waivers”), já o valor no RBHA-103A extrapola a razoabilidade do que seria uma aeronave esportiva e facilita o desvio de finalidade.
- Necessário deixar claro a complementação via Instrução Suplementar - IS específicas do regulamento, embora a FAA não tenha tido esse cuidado.

- Necessária a implementação do mecanismo de enquadramento que permite a fiscalização difusa para repressão de infrações ao regulamento. Assim como na questão dos RPAS (Drones), essa é principal solução encontrada pelos órgãos de administração da aviação civil.

5.4.3. Da Instrução Suplementar e resolução associada ao RBAC nº 103:

Com base na estrutura de conteúdo proposta e na filosofia do modelo, são necessários dois documentos complementares – um que detalhe o cumprimento da regra naquilo que for necessário, e outro que defina o mecanismo de utilização de associações credenciadas nos casos aplicáveis. Esses dispositivos devem estar, preferencialmente, na forma de Instrução Suplementar, de forma que possam evoluir mais facilmente sem implicar na necessidade de nova revisão do RBAC.

A IS operacional proposta na seção 11.1 contém de forma mais específica esclarecimentos sobre algumas regras que devem ser respeitadas pelos praticantes durante a operação, a filosofia por trás dos requisitos dispostos no RBAC-103 e a forma de cumprimento. Também, explica o mecanismo de definição ou autorização de áreas para a prática do aerodesporto como detalhado no item 5.6. A principal função dessa Instrução Suplementar é esclarecer aos regulados a forma de cumprimento com o requisito e a maneira com que a ANAC atua frente a cada seção do regulamento. Cabe salientar que, por se tratar de documento normativo auxiliar, o mesmo apresenta a grande vantagem de permitir atualização célere na medida em que se percebe a necessidade de evolução.

Já o sistema de credenciamento, a ser implementado pela alteração do RBAC-183 proposta na seção 6.5 suportado pela Instrução Suplementar proposta na seção 11.2, visa implementar o mecanismo de cadastro, associado à necessidade de identificação dos operadores e dos ultraleves motorizados. Porém, além desse objetivo primário, o mesmo dispositivo acaba por contribuir com o fomento ao desenvolvimento técnico das atividades ao valorizar a atuação das associações credenciadas tornando-as parte integrante do sistema como defendido na seção 5.1.2.

5.4.4. Do sistema de cadastro para operação sob o RBAC nº-103:

Conforme brevemente apresentado na seção 5.3, entende-se necessário o cadastro dos desportistas e a identificação dos dispositivos aerodesportivos motorizados. A necessidade de cadastro dos operadores deriva do objetivo de garantir que aqueles indivíduos que praticam as modalidades aerodesportivas mais simples (sob o RBAC-103) têm consciência e capacidade mínima de cumprir as regras operacionais, não colocando em risco terceiros e o sistema de aviação civil. Já a necessidade de cadastro dos ultraleves motorizados decorre da combinação de um maior potencial ofensivo apresentado por esses dispositivos com a extrema flexibilidade operacional. A presença de motor, hélice, combustível e da classe de peso mais alta, fazem com que os dispositivos motorizados apresentem maior potencial ofensivo no caso de um acidente. Além disso, contrariamente aos não motorizados que dependem de condições meteorológicas específicas para seu deslocamento, apresentam grande flexibilidade operacional, possibilitando a decolagem e pouso em locais diversos

e o fácil acesso e evasão de zonas densamente povoadas, restritas ou aerovias, em transgressão às restrições operacionais impostas. Assim, para garantia da segurança de terceiros e do sistema de aviação civil, esses dispositivos necessitam ser prontamente identificáveis. Notemos que, hoje, na realidade do RBHA-103A, tal demanda já existe para essas mesmas aeronaves e entendemos ser importante mantê-la, ao menos, quanto à capacidade de identificação.

Faz-se necessário porém esclarecer conjuntamente porque não se propõe o mesmo sistema de identificação para os dispositivos não motorizados operando sob as regras do RBAC-103, em especial, os equipamentos de voo livre. Ocorre que em análise minuciosa da questão observou-se um acúmulo de fatores que torna a medida sem objetivo prático ou eficácia:

- Em primeiro lugar é preciso entender que o sistema de cadastro não é eficiente para repressão à invasão de espaço aéreo controlado (grandes altitudes), uma vez que não é possível a identificação visual nessas condições. O sistema é sim eficiente para a repressão às transgressões de normas operacionais como a operação à baixa altura sobre áreas proibidas, ou de forma perigosa, colocando diretamente em risco terceiros não envolvidos na atividade.
- Em segundo lugar cabe observar a estatística de denúncias, alertas e reclamações acerca da prática desses desportos recebidas por esta Agência, da qual observa-se nitidamente que o ponto fundamental de questionamento sobre os não motorizados é unicamente o mau uso do espaço aéreo, ou seja, a invasão de áreas de aproximação de aeroportos e aerovias, não havendo um único registro de reclamação sobre o sobrevoo em si. Já para os motorizados são frequentes as denúncias de sobrevoo de zonas densamente povoadas e aglomeração de pessoas trazendo transtorno e colocando em risco pessoas não envolvidas.
- Em terceiro lugar deve-se considerar o ônus injustificado, que no caso dos equipamentos de voo livre é agravado, pois é relativamente grande a frequência de troca de equipamentos o que remeteria a uma necessidade de nova marcação e novo cadastro. Isso ainda sem levar em consideração a questão desportiva/competitiva, segundo a qual, haveria a necessidade de pilotos estrangeiros se cadastrarem e marcarem seus equipamentos para voar ou participar de qualquer competição no Brasil – ou seja, grande entrave para o esporte, e sem precedente internacional. Observemos ainda que o volume de praticantes de voo livre que fazem turismo internacional de aventura é infinitamente maior que o número daqueles que o fazem com equipamentos motorizados, dada toda a dificuldade logística.
- Em quarto lugar, ressalta-se o caráter sem precedentes de tal medida de cadastro dos equipamentos de voo livre, diferente do que ocorre para os motorizados, cuja identificação também é demandada em alguns países, como, por exemplo, o Canadá. Não obstante a necessidade de análise das particularidades nacionais, a métrica internacional é fator extremamente relevante, sobretudo quando se trata de aviação.

Assim, considerando o racional acima, não se tem parâmetros para justificar a imposição de tal ônus que se mostra com baixíssima eficácia para atacar o problema do mau uso do espaço aéreo. Para isso, há que se trabalhar no desenvolvimento das estratégias de repressão discutidas na seção 5.9.

Por fim, cabe ressaltar que esse mecanismo de cadastro envolve geração de um sistema ANAC de banco de dados que já foi solicitado à Superintendência de Tecnologia da Informação - STI e encontra-se em desenvolvimento. A conclusão desse desenvolvimento é condição para a implementação do modelo proposto.

5.4.5. Da Inclusão do mecanismo de enquadramento legal de infrações às normas do RBAC nº 103:

Um dos motivos que levou a atual situação da regulamentação brasileira, descolada da métrica do FAA em termos de exigências aplicáveis a ultraleves e demais veículos leves, era a visão de que praticantes de aerodesporto não respeitariam as normas impostas no regulamento devido. Assim, baseado numa visão pautada naquele que “não segue a regra” estabeleceu-se todo um arcabouço de obrigações documentais que acaba por onerar fortemente os que já operariam dentro da regra e que ainda não são efetivamente fiscalizados. Essa filosofia vai contra a tendência mundial da regulação, que se pauta no arcabouço normativo eficiente focando no bom funcionamento do sistema com base nas regras estabelecidas. Contudo, é fato que se deve ter meios de reprimir a prática de infrações, em especial, por parte daqueles que possam colocar em risco terceiros e a aviação civil.

Verificado o caráter bastante permissivo do RBAC nº 103, e com vistas a implementação efetiva das normas buscando garantir a segurança de terceiros e do sistema de aviação civil, num contexto de difícil atuação individual de ANAC ou DECEA, identifica-se a necessidade de coordenação com outros órgãos de Estado para que sejam efetivas as limitações operacionais impostas aos dispositivos esportivos constantes no regulamento.

É fácil compreender o quão difícil, senão impossível, é para ANAC e DECEA estarem presentes em cada localidade de prática de aerodesportos no território nacional. Sem contar a óbvia questão de prioridade no uso da força de trabalho frente à segurança do transporte e infraestrutura aérea, resta ainda a inerente dificuldade de identificação imediata e ação repressiva eficiente sobre indivíduos infratores que colocam em risco a vida de terceiros e o sistema de aviação civil.

Porém, contando com o apoio das forças de segurança pública e da própria comunidade praticante, que, em sua maioria preza pelas regras operacionais, torna-se possível a repressão eficiente de atos ilícitos que trazem perigo à sociedade e à aviação. O mecanismo identificado para atingir tal objetivo é a inclusão na norma (RBAC nº 103) de instruções que objetivamente relacionem a transgressão às normas desse regulamento à aplicação dos artigos 132 e 261 do Decreto Lei nº 2.848 de 07 de Dezembro de 1940: ***“Expor a vida ou a saúde de outrem a perigo direto e iminente”***; ***“Expor a perigo embarcação ou aeronave, própria ou alheia, ou praticar qualquer ato tendente a impedir ou dificultar navegação marítima, fluvial ou aérea”*** ou do artigo. 35 do Decreto-Lei nº 3.688, de 3 de

outubro de 1941, a saber: ***“Entregar-se na prática da aviação, a acrobacias ou a voos baixos, fora da zona em que a lei o permite, ou fazer descer a aeronave fora dos lugares destinados a esse fim”***.

A combinação desses dispositivos garante que o praticante obedeça às restrições operacionais impostas pelo RBAC nº 103, ou seja, não coloque em risco o sistema de aviação ou terceiros não envolvidos na atividade. Assim, usando a mesma estratégia utilizada na norma de RPAS (RBAC-E nº 94 – E94E.701) propõe-se a inclusão de seção dedicada no RBAC nº 103, bem como de cartilha informativa apta a ser utilizada pelas forças de segurança pública.

Importante reforçar que a modificação do atual arcabouço normativo em nada facilita o cometimento de infrações, pelo contrário, aumenta a eficiência da ação fiscal do estado tornando mais simples os mecanismos para uso coordenado das forças de segurança pública no sentido de reprimir transgressões que colocam em risco a sociedade. Hoje, a existência de um RBHA-103A mais restritivo para todo o espectro de aeronaves desportivas não impede as transgressões e o arcabouço normativo complexo incentiva a marginalidade e dificulta a aplicação da norma de forma coordenada. ANAC e DECEA operam normalmente nos aeroportos e pontos onde a operação do sistema de aviação civil e infraestrutura aeronáutica justificam uma presença constante, não podendo, por outro lado, estar em todos os locais onde se pratica aerodesporto, visto a imensa flexibilidade desses dispositivos capazes de operar basicamente partindo de “qualquer” local. Definindo-se mais claramente quais são os limites de operação destes dispositivos esportivos permite-se que a autoridade local atue quando necessário, o que, de fato, é muito mais eficiente.

5.4.6. Da aplicabilidade dos regulamentos de aviação geral e seu conteúdo:

Conforme explicado na estruturação do modelo os regulamentos da aviação geral (RBAC nº 91 e associados) se aplicam aos dispositivos que operam fora do arcabouço de aplicabilidade do RBAC nº 103 ou que, em função de aplicação voluntária ou determinação especial, foi registrado como ALE/LSA ou aeronave experimental (construção amadora, competição aérea, entre outras). Dentro desse arcabouço, valem todos os requisitos clássicos referentes a habilitação, registro, controle de manutenção e demais, na forma estabelecida nas regras existentes para as aeronaves que dispõem de CA, CAV ou CAVE - complementadas pelas IS vigentes ou a serem modificadas/criadas conforme necessário para garantir que os cuidados mínimos anteriormente previstos no RBHA-103A estejam sendo preservados, sem contudo, elevar-se o grau de exigência.

Para a operação de LSA/ALE e aeronaves experimentais enquadradas como construção amadora ou competição aérea deve-se sempre considerar que, em geral, essas atividades podem ter objetivos mistos, extrapolando o viés desportivo e adentrando a atividade aérea privada propriamente dita e mesmo, em alguns casos específicos, as atividades comerciais. Assim, justifica uma maior atenção da ANAC no cumprimento de seus objetivos de manutenção da segurança operacional. Entretanto, visando o estabelecimento de um modelo eficiente, é muito importante que se proceda a análise desses requisitos para que se preveja um enquadramento adequado das aeronaves que, por força do corte estabelecido na aplicabilidade do RBAC nº 103, são levadas ao arcabouço da aviação

geral. Na realidade, com as mudanças ocorridas no passado recente, todas as aeronaves operando segundo o RBHA-103A já dispõe, ou deveriam dispor, de CAVE. Cabe portanto, adequar os requisitos operacionais e de aeronavegabilidade relativos à operação sob um CAVE, considerando propósito puramente desportivo, de forma a garantir que essas aeronaves continuem sujeitas aos requisitos anteriormente estabelecidos via RBHA-103A e julgados necessários, mas não mais que isso.

Observemos que a totalidade das modalidades desportivas associadas à aviação geral, ou, por assim dizer, submetidas aos RBHA-91, RBAC nº 61, RBAC nº 21 e outros, pode ser dividida em dois grupos distintos. O primeiro contém modalidades clássicas e puramente esportivas, a saber: voo a vela (planadores e motoplanadores), acrobacia aérea, paraquedismo e balonismo (profissional). As modificações relativas a esses grupos são tratadas no item 5.4.8. O segundo grupo abarca então todas as aeronaves desportivas diferente das citadas no primeiro e que excedem o limite de aplicabilidade do RBAC nº 103, enquadradas portanto como aeronaves leves esportivas ou experimentais (de construção amadora, competição aérea, etc).

Por fim, ainda que enquadradas no arcabouço normativo da aviação geral, as modalidades de cunho exclusivamente desportivo previstas nestes regulamentos merecem um procedimento administrativo mais célere e moderno, o que justifica a incorporação de credenciamento na forma do RBAC nº 183 segundo o qual possam ser otimizados os processos de habilitação e vistorias necessários à operação. A implementação de tal dispositivo deve prever isonomia no tratamento das associações e também estabelecer claramente as prerrogativas, obrigações e procedimentos relativos ao credenciamento e recredenciamento em cada modalidade. Esse mecanismo é apresentado na seção 5.5.

5.4.7. Da integração das aeronaves desportivas classificadas como ALE-especial / ALE-Experimental / Construção amadora / competição aérea:

Conforme explicado na estrutura do modelo, devem ser classificadas como ALE/LSA ou experimental, todo dispositivo não certificado que exceder a aplicabilidade do RBAC nº 103. A operação dessas aeronaves, por estar dentro da filosofia de aviação geral, necessita obviamente de habilitação do piloto, certificado médico, certificado de aeronavegabilidade, registro e matrícula. Assim, com base nas definições propostas para cada classe, tem-se o enquadramento na forma abaixo:

- ***Aeronave leve esportiva – Classe especial:*** Essa classe visa abarcar aeronaves produzidas profissionalmente, ou seja, seguindo normas de projeto, ainda que consensuais (ASTM ou equivalente), produzidas por indústria devidamente qualificada, sendo submetidas à aprovação e/ou aceitação quanto aos aspectos de aeronavegabilidade e emissão do devido CA especial. Operacionalmente, deve-se permitir maior flexibilidade de uso, contudo, no que interessa ao objetivo desportivo, pode-se dizer que para essa classe de aeronaves tornam-se desnecessárias diversas restrições associadas ao RBAC nº 103 como o voo VFR/VMC diurno, limites de área de operação, proibição de sobrevoos de certas áreas, etc. Por outro lado, é preciso ter em mente a função da certificação que assegura o bem estar da sociedade

em geral, portanto, é razoável impor limites de finalidade uma vez que não são aeronaves certificadas. Esses limites podem ser descritos na norma e/ou no próprio CA mas excedem os objetivos desse trabalho.

- **Aeronave leve esportiva – Classe experimental:** Essa classe visa abarcar aeronaves produzidas a partir de kits cujo projeto corresponde a um ALE-Especial, mas a montagem é realizada por outro que não necessariamente seja qualificado para tal. Nesse caso, embora o projeto tenha sido concebido seguindo normas, ainda que consensuais (ASTM ou equivalente), a montagem não é qualificada/autorizada, assim, o caráter experimental supera a origem de projeto qualificado como ALE/LSA. Portanto, operacionalmente deve-se equiparar esses dispositivos àqueles construído por amadores, que não detém qualquer tipo de aprovação, ou seja, são equiparadas para fins de limitações operacionais às aeronaves experimentais, cujos limites operacionais mínimos estejam explícitos no RBAC nº 91 e limites específicos no próprio CAVE.
- **Aeronave experimental de construção amadora ou competição aérea (e outras):** Essa classe visa abarcar amplamente todas as aeronaves produzidas sem qualquer qualificação formal de projeto ou produção e sujeitas às regras operacionais do RBHA-91. Assim, no contexto do aerodesporto, abarca todas as aeronaves que não se enquadram nas demais categorias (ALE/LSA; RBAC nº 103; tipos certificados). Ao contrário das aeronaves ALE-S, dispõem de CAVE, pois são consideradas essencialmente experimentais. Operacionalmente, é razoável impor a essas aeronaves os limites aplicáveis normalmente às aeronaves experimentais em geral, cujos limites mínimos estejam explícitos no RBAC nº 91 e limites específicos adicionais sejam incluídos no próprio CAVE, ou adendo, relacionados ao propósito da mesma.

O enquadramento na classe construção amadora dos dispositivos esportivos se dá por aplicação em função de sua natureza (no passado houve isenção como ação de transição, o que não é mais admitido). Ou seja, se o veículo não atende às limitações do RBAC nº 103 e não foi qualificado como ALE/LSA, é uma aeronave experimental. Um exemplo imediato é um autogiro, ou um trike que exceda os limites do RBAC nº 103. O enquadramento na categoria de competição aérea ou construção amadora depende de análise específica do setor competente da autoridade. Contudo o mecanismo de definições de limitações específicas não se altera.

Vale a pena retomar brevemente o histórico de atuação da ANAC e compreender que muitas aeronaves que hoje estão classificadas como construção amadora não cumpriram com o critério da porção maior. Essa possibilidade não é mais prevista, ou seja, um dispositivo que ultrapasse os limites do RBAC nº 103, predominantemente fabricado por outro que não o próprio operador, deverá forçadamente se qualificar com ALE/LSA. Essa situação decorre de uma decisão institucional anterior, que resolveu restringir a indústria aeronáutica de aeronaves não-certificada no Brasil ao universo dos ALE/LSA. Durante um período de

transição foi permitido aos dispositivos enquadrados no RBHA-103A receberem CAVE na categoria construção amadora. Isso não é mais possível.

Evitando enfrentar mais uma vez a discussão do critério da porção maior e a fim de deixar clara a postura adotada pela Agência, é fato que existe um abismo entre dispositivos efetivamente desportivos, que não merecem qualquer controle (PART-103/RBAC nº 103 proposto) e o mundo das ALE/LSA, que são aeronaves com um nível considerável de qualificação técnica e, portanto, fazem jus a maior liberdade e múltiplos propósitos. Contudo, a decisão passada da Agência foi no sentido de direcionar a aviação leve esportiva completamente para os padrões ALE/LSA, forçando que os fabricantes se profissionalizem, o que também ocorreu em outros países. Assim, diante desse cenário, sem julgar o mérito, partiremos do pressuposto da manutenção da decisão. Por isso, reforça-se o esclarecimento de que não há possibilidade de autorização para produção industrial de aeronaves experimentais. Porém, com a inclusão do novo modelo, não se prevê qualquer controle sobre veículos ultraleves que voam sob as regras do novo RBAC nº 103, reconhecendo-se assim um universo de dispositivos para o qual existirá um mercado.

Retomando então a discussão acerca dos dispositivos que deixam o anterior RBHA-103A e passam a enquadrar o universo do RBAC-91, verificou-se que os requisitos operacionais apresentados na proposta do RBAC-91 atendem de forma satisfatória à operação de Aeronaves Leves Esportivas e de construção amadora, uma vez que fica bem estabelecida no item 21.191 a figura do adendo ao CAVE que permite impor limitações e condições específicas de operação do equipamento conforme a natureza da aeronave e as características de utilização. Esse mecanismo bastante utilizado por outras autoridades confere grande flexibilidade, permitindo a aplicação racional, sempre que necessário, de conceitos anteriormente acumulados de forma prescritiva no corpo do RBHA-103A.

Da mesma forma, observou-se que o regulamento RBAC-21 apoiado pela IS 21.191-001A recepciona adequadamente esses dispositivos, uma vez que, por hora, é suficiente a flexibilidade provisionada pela referida instrução suplementar no que trata dos procedimentos de manutenção aplicáveis às aeronaves com CAVE. Vejamos que a flexibilização conferida pelo requisito RBHA-103A - 103.37 atual é mantida pelo item 5.8.8 da IS supramencionada. Contudo, a ANAC observou necessidade de uma completa análise e possível revisão dos regulamentos de manutenção, os quais estão sendo analisados em foro dedicado com objetivo mais amplo que o do projeto em pauta. Também por esse motivo optou-se por não propor alterações nesses normativos.

Observou-se prontamente a necessidade de aprimoramento dos normativos relacionados às habilitações com a substituição de diversos certificados de piloto com objetivo similar previstas no RBHA-103A e no RBAC-61. Assim, no modelo proposto, os antigos CPR, CPD e CPL deixam de existir, dando lugar a um CPA – Certificado de Piloto Aerodesportivo, que basicamente assimila as regras referentes ao CPL. Percebamos que frente ao novo modelo, dado a desobrigação de habilitação para operação dentro do RBAC-103, e visto a simplicidade já existente na estrutura atual do CPL, não existe a necessidade de manutenção de múltiplos certificados.

Ademais, é importante ressaltar que não há possibilidade de essas alterações afetarem negativamente a comunidade praticante atual, ou seja, criando obrigações ou restrições adicionais. Primeiro porque as aeronaves potencialmente afetadas já operam sob um CAVE atualmente e os pilotos estão sujeitos às determinações do RBHA-103A para a obtenção das respectivas licenças. O que se faz na reestruturação descrita é simplesmente a migração de alguns conceitos do RBHA-103A considerados importantes para as adequações do modelo e a simplificação dos processos associados.

5.4.8. Da Reestruturação do sistema de habilitações:

Com base nos fundamentos discutidos nas seções 5.1 e 5.2, verificou-se a necessidade de simplificação do processo de obtenção do certificado de piloto aerodesportivo (CPA) e a necessidade de revisão da aplicabilidade das habilitações de piloto rebocador de planador e piloto lançador de paraquedistas. Nesse contexto, tendo como fundamento o princípio da proporcionalidade ancorado na natureza desportiva das atividades, optou-se por modificar a estrutura normativa atual com base em práticas observadas internacionalmente.

Quanto à obtenção do certificado de piloto aerodesportivo - CPA, entendeu-se pertinente estabelecer como ponto inicial de controle regulatório a verificação de conhecimentos teóricos mínimos e a proficiência técnica de pilotagem, mantendo-se uma supervisão ativa do treinamento de instrutores. Ou seja, a ANAC aprovará e acompanhará os cursos de formação de instrutores, contudo, os aerodesportistas poderão ser capacitados diretamente por esses instrutores, ou opcionalmente, poderão se formar em cursos fornecidos por centros de instrução de aviação civil - CIAC, devendo, para obter o certificado de piloto aerodesportivo, comprovar o treinamento com instrutor habilitado e realizar exame teórico e cheque de proficiência junto às entidades credenciadas. Essa filosofia tem lastro internacional e se mostra mais adequada à administração da aviação desportiva cooperando com a desburocratização das atividades instrucionais e conseqüentemente com o desenvolvimento da atividade. Essa questão é detalhada nas seções 6.4, 6.5 e 6.6.

Quanto às habilitações de piloto rebocador de planador e de piloto lançador de paraquedistas, observa-se do histórico institucional e do comparativo com outras autoridades que não faz sentido mantê-las com status de habilitação formalmente averbada nas licenças, o que gera grande carga administrativa e pouco efeito prático em segurança operacional. Alternativamente, decidiu-se estabelecer os requisitos pertinentes à formação desses profissionais na forma de qualificação endossável na CIV do piloto. Ou seja, embora determinado treinamento e experiência recente sejam ainda exigidos para a execução da função, o processo de obtenção da qualificação é simplificado. Essa determinação sustenta os objetivos técnicos assegurados pelos requisitos de formação e facilita a gestão dessas qualificações.

5.4.9. Das Revisões necessárias nos regulamentos da aviação geral:

Fundamentados na estrutura proposta de administração dos aerodesportos observa-se que diversas modalidades operam dentro dos normativos afetos à aviação geral e, com base nas diversas discussões junto às associações e nas contribuições recebidas, identificou-se uma série de melhorias necessárias para o aprimoramento do modelo. Abaixo segue um resumo das principais alterações propostas:

- **RBAC nº 01:** Inclusão de definições.
 - É importante que o RBAC nº 01 defina os termos fundamentais do modelo regulatório proposto. Em especial é necessário que se faça distinção entre Aerodesporto, aeronave aerodesportiva e veículo ultraleve. Essa alteração é apresentada na seção 6.1.

- **RHBA-91:** Revisões fundamentais à implementação do modelo (seção 6.3).
 - Ajustes pontuais dos requisitos 91.1, 91.205, 91.207 e 91.213 excluindo da aplicabilidade dos mesmos as aeronaves regidas pelo RBAC nº 103.
 - Inclusão, como já previsto em minuta do RBAC nº 91, do requisito de aeronaves leves esportivas 91.327 na forma já proposta.
 - Exclusão do requisito 91.321, como já previsto em minuta do RBAC nº 91, e alteração pontual da proposta de requisito 91.319 prevendo a definição de limitações específicas via adendo do CAVE.
 - Revisão do requisito 91.303 na forma proposta pela minuta de RBAC nº 91 já disponível. Essas alterações já flexibilizam as limitações como necessário.
 - Revisão do requisito 91.309 na forma proposta pela minuta de RBAC nº 91 já disponível. Essas alterações já flexibilizam as limitações como necessário.

- **RBAC nº 61:** Revisões fundamentais à implementação do modelo.
 - Substituição da figura dos certificados de piloto de recreio e/ou desportivo do RBHA-103A e do atual CPL do RBAC 61 na forma de um CPA – Certificado de Piloto Aerodesportivo.
 - Revisão das exigências para obtenção do certificado de piloto aerodesportivo (CPA) relacionadas à aprovação de cursos.
 - Revisão das exigências relacionadas a experiência recente para operação de planadores e balões livres tripulados.
 - Revisão da validade de licença de piloto instrutor para as categorias PPL e PBL.
 - Revisão da idade mínima para operação de planadores.
 - Revisão da necessidade de licença de piloto de balão livre para prática sob o RBAC-103, sendo a licença direcionada exclusivamente para aqueles que pretendam voar com fins comerciais ou profissionais.
 - Revisão da natureza das habilitações de piloto rebocador de planador e piloto lançador de paraquedistas revertidas em qualificações endossáveis.

- **RBAC nº 141:** Inclusão de requisitos sobre curso de piloto aerodesportivo.

- Inclusão de subparte dedicada à aprovação de Cursos de Piloto Aerodesportivo. O curso aprovado é requerido para a formação dos instrutores. Essa alteração é necessária com o novo modelo de habilitação do modelo e os detalhes são dispostos na seção 6.6.
- Flexibilização de critérios de centros de instrução para oferecimento de curso de piloto aerodesportivo.

5.4.10. Das Instruções Suplementares associadas à aviação geral:

Conforme esclarecido nas seções anteriores após a reestruturação do modelo analisou-se a necessidade de emissão e revisão de algumas instruções suplementares que complementam os normativos. Essas instruções visam detalhar a forma de cumprimento dos regulamentos e facilitar o entendimento e atendimento dos mesmos pelos regulados. Concluiu-se pela necessidade de emissão de uma Instrução Suplementar em substituição à atual IAC-091-1001 – Demonstrações/shows aéreos que moderniza os requisitos e adequa ao novo modelo de administração, incluindo revisões dos limites operacionais e exigências documentais.

Outra IS que será revisada é a IS 61-004K referente à Lista de habilitações averbadas pela ANAC nas licenças de pilotos. Uma alteração desse documento é necessária no sentido de modernizar e compatibilizar as habilitações desportivas de acordo com os parâmetros do novo modelo.

Cabe mencionar que a IS 21.191-001A é de grande importância para a operação de aeronaves sob um CAVE e foi analisada à luz dos desenvolvimentos apresentados. Contudo, observou-se que por ora não é oportuna a revisão do documento. Primeiro porque a atual redação permite o bom funcionamento do sistema nos moldes atuais, já suficientemente alinhados com as melhores práticas de regulação, e também, porque a área dedicada ao controle de aeronavegabilidade das aeronaves experimentais da Superintendência de Aeronavegabilidade desenvolve em paralelo estudo a respeito de melhorias no sistema de controle de manutenção dessas aeronaves em âmbito mais geral. Além disso, é importante lembrar que o RBAC-43 exclui de sua aplicabilidade as aeronaves com CAVE, restando aplicáveis os dispositivos da IS supracitada, que, por se tratar de instrução normativa, pode ser facilmente revisada para incluir posteriores melhorias no sistema.

5.5. Modelo de credenciamento das associações:

Como exposto na seção 5.1, a ANAC vê grande importância na atuação das associações desportivas junto à comunidade praticante. Como observado em diversos países de cultura aeronáutica bem desenvolvida, a existência de associações fortes tecnicamente que unificam e disciplinam seus associados tem trazido benefícios tanto para a segurança dos próprios praticantes quanto para o desenvolvimento da cultura de cumprimento das regras operacionais e, portanto, para a garantia da segurança de terceiros. Contudo, cabe à ANAC respeitar as limitações derivadas do arcabouço legal brasileiro e buscar os meios viáveis de cooperação para atingir o objetivo final de apoio à prática consciente do aerodesporto. Aqui é necessário deixar claro que a proposta que segue

se sustenta em pareceres jurídicos emitidos pela Procuradoria Federal junto à ANAC (PARECER n. 00323/2016/PROT/PFANAC/PGF/AGU §67 ao §70) constituindo, portanto, a solução ótima que é viável técnica e juridicamente.

É pacificado que não pode a ANAC delegar poder de polícia ou dar força de normativo a qualquer estatuto ou regra produzida por associação desportiva, ou negar credenciamento a associações devidamente constituídas em iguais condições dentro dos parâmetros a serem estabelecidos pelo órgão. Nesse contexto, cabe à ANAC operar dentro dos mecanismos do RBAC nº 183 para viabilizar a atuação dessas associações nos casos em que se faz necessário emissão de autorizações ou certificados, ou no cadastro e monitoramento de praticantes de atividade aerodesportiva.

Dentro do mecanismo de credenciamento proposto na seção 6.5, nota-se duas funções distintas de credenciamento: a primeira, mais complexa, referente ao suporte ao processo de habilitação dos aerodesportistas, que compreende, dentre outros, a aplicação de exames teóricos e execução de cheques de proficiência para obtenção e validação do CPA – Certificado de Piloto Aerodesportivo; e a segunda, mais simples, referente ao cadastramento dos operadores e de veículos ultraleves motorizados abarcados pelo novo RBAC-103.

O credenciamento das entidades para a execução de provas teóricas e de cheque de proficiência é visto como uma ferramenta de duplo propósito. Em primeiro lugar, viabiliza a execução da atividade de forma mais eficiente e descentralizada, deixando com as associações especializadas o ônus da execução das avaliações e mantendo com a ANAC apenas a avaliação final da documentação completa para a emissão do certificado. Em segundo lugar, fomenta a prática consciente do desporto ao viabilizar um contato, ainda que pontual, do praticante com uma associação credenciada.

O credenciamento das entidades para a execução do cadastro de praticante de aerodesporto segundo o RBAC-103 e dos veículo ultraleve motorizado e balões livres tripulados tem os mesmos objetivos, porém, ocorre com maior simplicidade, uma vez que a responsabilidade da entidade se limita à correta identificação dos desportistas e dispositivos motorizados e avaliação do conhecimento mínimo desses desportistas para cumprimento das regras operacionais, sem a necessidade de qualquer avaliação de perícia técnica ou habilidade de pilotagem.

Obviamente, essas associações credenciadas serão monitoradas pela ANAC e poderão ser descredenciadas nos casos previstos na norma que estabelece o sistema, RBAC-183. Observa-se que esse sistema já é amplamente utilizado pela administração pública que, cada vez mais, tem se utilizado do mecanismo de credenciamento para descentralizar a prestação de serviços assessoriais especializados. Entidades, como, por exemplo, departamentos estaduais de trânsito, secretarias e outras agências têm demonstrado que uso de entidades especializadas credenciadas para execução de tarefas acessórias à emissão de licenças, cadastros ou permissões tem aumentado a eficiência e qualidade do atendimento ao público interessado.

5.6. *Integração com os procedimentos do DECEA e CENIPA:*

Uma área de operação onde se realizam atividades aerodesportivas contempla, obviamente, o espaço de voo definido para a operação e a superfície imediatamente inferior a esse espaço. Contudo, como a ANAC, coerentemente, não estabelece critérios de infraestrutura para a operação dentro do RBAC-103, um espaço de voo autorizado sem o estabelecimento de condições especiais locais é suficiente para permitir a operação em determinada localidade, o que simplifica e desburocratiza o processo.

Como bastante explorado nas seções 5.1 e 5.3, o modelo proposto depende de boa estratégia na definição de espaços de voo adequados à prática aerodesportiva, o que pode ser feito pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo – DECEA já em coordenação com a ANAC como previsto na minuta de Instrução Suplementar da seção 11.2. Com base nos pressupostos dos artigos propostos 103.09 e 103.13 é ideal que haja uma coordenação entre os órgãos para a correta aplicação dos dispositivos. O mesmo se pode dizer sobre a garantia de cumprimento do requisito 91.319(c) e da emissão de eventual autorização de desvios relativos a cada um desses requisitos.

Após coordenação, a ANAC recebeu do DECEA comentários sobre os itens de sua competência o que permitiu definir o conteúdo do requisito 103.13 e do procedimento descrito nos itens 3.5 e 3.6 da IS de operações segundo o RBAC-103, ambos apresentados na seção 6.2 e no anexo-I. Como se pode observar, a construção oferecida harmoniza a atuação dos órgãos quanto às suas competências, de modo que, o requisito ANAC estabelece coerentemente os critérios operacionais e delimita objetivamente o ponto de interface com o DECEA que por sua vez poderá ou não adequar regulamentação ou procedimentos acessórios da forma que entender pertinente. Quanto ao disposto no requisito 91.319(c) entendeu-se que melhorias na implementação do mesmo estão sendo discutidas pela Superintendência de Padrões Operacionais, em outro grupo, e o assunto não será migrado para este foro neste momento.

Também foi recomendada ao DECEA ação em paralelo no sentido de prover meios para que os desportistas tenham acesso às informações de restrições e permissões temporárias de uso de determinados espaços de voo de forma suficientemente simplificada. Este é um ponto fundamental de melhoria do sistema que depende de ações paralelas da ANAC e do DECEA. É necessário que o operador do RBAC nº 103, os quais podem ser pessoas com baixo nível de conhecimento aeronáutico, sejam capazes de compreender onde podem voar. Também, os operadores das classes superiores, devem ser capazes de identificar com facilidade as restrições a que estão submetidos em termos de uso do espaço aéreo. A ANAC faz sua parte incluindo a exigência do cadastro de desportista pautado em atestado de capacidade técnica emitido por associação credenciada.

Quanto ao CENIPA, que foi convidado a participar desde o início do projeto e forneceu dados importantes que auxiliaram na fundamentação das definições presentes neste estudo, a ANAC entende que pode haver cooperação no sentido de direcionar ações de fiscalização que possam reprimir transgressões das normas operacionais com base nos “reportes” recebidos por aquele órgão. Além disso, no sentido de atuar na prevenção de acidentes, é possível que o CENIPA acione as associações credenciadas para negociar procedimentos específicos de atuação tanto quanto ao

fornecimento de relatos de ocorrência quanto aos meios de conscientização da comunidade praticante.

5.7. Considerações sobre seguro contra terceiros:

O Artigo 178 do Código Brasileiro de Aeronáutica estabelece que:

“Art. 178. Os proprietários ou operadores de aeronaves destinadas a serviços aéreos privados, sem fins comerciais, não necessitam de autorização para suas atividades aéreas (artigo 14, § 2º).

*§ 1º As aeronaves e os operadores deverão atender aos respectivos requisitos técnicos e a todas as disposições sobre navegação aérea e segurança de vôo, **assim como ter, regularmente, o seguro contra danos às pessoas ou bens na superfície e ao pessoal técnico a bordo**”*

Nesse contexto, discutiu-se a necessidade de se exigir este seguro para o aerodesportista das diferentes modalidades como se faz em alguns países. Na interpretação do corpo técnico, o objetivo do artigo 178 do código é estabelecer que um operador de serviço aéreo privado qualquer, que opera dentro do sistema de aviação civil de forma teoricamente irrestrita, e que assim, pode colocar em risco terceiros não envolvidos, esteja segurado. Essa necessidade decorre do fato de que um “operador de serviços aéreos privados” pode utilizar o espaço aéreo normalmente se devidamente habilitado para tal, e, por isso, expõe naturalmente pessoas a bordo e na superfície a risco.

Contudo, o operador aerodesportivo que pratica suas atividades em benefício próprio e dentro das limitações dos requisitos operacionais e de restrição de área propostos na minuta de RBAC-103 não coloca em risco pessoas ou bens a bordo ou na superfície. Assim, entendeu-se que tal exigência só deveria ser imposta nos casos de operação fora do âmbito do RBAC-103 ou em casos específicos como na instrução ou em que for solicitada autorização especial para operação em desvio a algum requisito do RBAC-103. Ou seja, o que se interpreta é que o respeito às normas do RBAC-103 garante a proteção de terceiros não envolvidos na atividade em nível suficiente. Afirmação que até o momento se confirma na ausência de estatística relevante de danos a pessoas e coisas na superfície pela prática de aerodesporto.

Sendo assim, seguindo a boa prática de análise de impacto regulatório, e, considerando o histórico de incidentes dessa natureza – ou a falta dele – não se verifica razão suficiente para impor aos desportistas limitados pelas regras de restrição do RBAC-103 o ônus da contratação de seguro de forma indiscriminada. Saliencia-se que a mesma lógica foi utilizada na confecção da norma de RPAS (RBAC-E94) atualmente em vigor no que diz respeito aos aeromodelos. Também nessa norma foi estabelecido que não necessitam de seguro os aeromodelos, pois têm natureza puramente desportiva e estão sujeitos a restrições suficientes de operação. Por outro lado, não há como desvincular a atividade de instrução da definição de serviço aéreo, ainda que privado, por isso, a interpretação da ANAC é que a norma suficientemente expressa no CBAr se aplica nessa situação.

Por fim, reforça-se ainda que o presente material contendo as minutas propostas e as justificativas da área técnica serão submetidos à Procuradoria Federal junto à ANAC para confirmação ou revisão do entendimento ora apresentado.

5.8. *Comercialização das práticas desportivas:*

Um dos assuntos mais polêmicos que tem sido fonte de constantes questionamentos à ANAC por parte de órgãos da administração pública e de particulares interessados na atividade é o uso remunerado de dispositivos aerodesportivos. Em geral, cabe deixar claro que, conforme referendado em interpretação da Procuradoria Federal junto à ANAC, o artigo 177 do CBAr proíbe a realização de atividades aéreas de recreio ou desportivas mediante remuneração. Assim, a única via de utilização comercial de uma prática desportiva seria mediante qualificação como serviço aéreo especializado - SAE (artigo 201 do CBAr). Além disso, cabe ressaltar que o respeito aos padrões de segurança da aviação civil, os quais são internacionalmente estabelecidos no sentido de prover o mínimo de segurança aceitável para um serviço aéreo aprovado pela autoridade aeronáutica, inviabiliza a aprovação como SAE de atividades intrinsecamente perigosas.

A Resolução nº 377 de 15 de março de 2016, que regulamenta a outorga de serviços aéreos públicos, define serviço aéreo público especializado (SAE) como sendo qualquer serviço aéreo público distinto do transporte aéreo público e apresenta uma lista não exaustiva de aplicações condizente com as definições presentes no artigo 201 do CBAr. Desse texto é possível verificar que houve especial preocupação em segregar do rol dos SAE o “transporte de passageiro”. Por isso, historicamente, a interpretação generalizada do termo utilizado acabou levando ao entendimento de que não seria possível autorização de qualquer SAE no qual uma pessoa paga para estar a bordo da aeronave seja qual for o propósito. Isso levou ao entendimento de que, por exemplo, uma empresa que visa fornecer passeios de balão ou um voo de planador deveria se qualificar como empresa de taxi aéreo (RBAC-135). Contudo, a equipe de projeto discorda fundamentalmente dessa interpretação.

No entendimento da equipe, o termo “transporte” está relacionado ao objetivo de deslocamento de um ponto A até um ponto B definidos. O que difere completamente da comercialização de uma experiência desportiva, na qual o objetivo é a emoção do voo em si, ou seja, a experiência de voar e experimentar as sensações envolvidas na modalidade. Assim, resta claro que os objetivos em nada se assemelham e que se trata de fato de um serviço aéreo distinto do transporte público de passageiros. Sendo assim, não se vê óbice para a autorização de prestação de serviço aéreo especializado em categorias específicas (ex: “passeio de balão”, enquadrado no artigo 201, inciso – VIII: *qualquer modalidade remunerada, distinta do transporte público*) desde que realizada em aeronave certificada, por piloto habilitado para tal, e cuja empresa cumpra com as exigências definidas pelas superintendências competentes. Essa autorização não conflita com o artigo 177 do CBAr, pois, a atividade em questão deixa de ser uma “atividade privada de recreio ou desportiva” passando a ser um “serviço aéreo especializado de natureza desportiva”. Obviamente, por se tratar de atividade a ser disponibilizada ao público, e visto a evidente assimetria de informação existente nesse cenário em potencial, há a necessidade de atuação da autoridade no sentido de estabelecer requisitos suficientes

para que se garanta um nível mínimo de segurança nos padrões da aviação civil, o que, no mínimo exige pessoal habilitado e aeronave certificada. Esse fundamento exclui do rol das atividades elegíveis à autorização SAE aquelas que não contam com certificação e habilitação efetuadas pela ANAC.

Nesse contexto, entende-se que a prática comercial do voo desportivo, por exemplo, em balões e planadores certificados, realizada por empresas devidamente autorizadas, é viável, e fica muito simplificada quando estabelecida como SAE e não como atividade de empresa de transporte aéreo público. Por outro lado, é fundamental ressaltar mais uma vez que: resta absolutamente pacificado no entendimento da área técnica que não há qualquer possibilidade de aprovação de tais serviços se executados por pessoal sem habilitação emitida pela ANAC ou em aeronaves não certificadas pela agência, uma vez que a hipótese não atinge os mínimos aceitáveis de segurança segundo os padrões da aviação civil nacional e internacional. Institucionalmente, a ANAC não poderia se responsabilizar por atividades conhecidamente perigosas sendo oferecidas ao público em geral como um “serviço aéreo público” regulado. Isso não significa que o corpo técnico da ANAC entenda que deveria ser “impedida” a prática comercial de tais atividades sob o título de simples desporto ou esporte radical e sob a eventual jurisdição dos órgãos estatais estaduais ou federais competentes para regulamentação no âmbito desportivo; significa apenas que tais atividades são incompatíveis com o conceito de serviço aéreo público a ser regulado pela Agência de Aviação Civil.

Além disso, é muito importante estabelecer com clareza as diferenciações verificadas entre o voo de experimentação desportiva e o voo panorâmico. Para o voo de experimentação desportiva vê-se a possibilidade de enquadramento como SAE devido ao caráter absolutamente “especializado” do equipamento e à natureza exclusivamente esportiva dessas atividades. Já o voo panorâmico fornecido por empresas de taxi aéreo e centros de instrução de aviação civil é feito em aeronaves também utilizadas para o transporte, ou seja, não se trata de propósito “especializado” existindo clara multiplicidade de propósito do equipamento. Além disso, no voo panorâmico, o objetivo central é a apreciação da paisagem local, sendo a aeronave apenas um meio. Note-se que um passeio de balão ou um voo de planador são atividades absolutamente recreativas, completamente distintas do voo comum de avião ou helicóptero, e que em nada ameaçam o mercado das empresas aéreas prestadoras de serviço de transporte público. É importante que se compreenda e divulgue esse entendimento pois uma preocupação justa da ANAC é não gerar alternativas de proliferação do táxi aéreo irregular (“pirata”). Por isso, o posicionamento da equipe de projeto é que não se admita a autorização como serviço aéreo especializado para categoria “voo panorâmico”, o que é absolutamente razoável sob o argumento de que tal atividade não tem objetivo desportivo e tem grande potencial de confundir-se com o transporte de passageiro, diferente do voo efetivamente desportivo realizado em equipamentos especializados com objetivo bem determinado. Vale dizer que sob tal perspectiva a atividade se consolidaria nos moldes em que já é permitida.

Sobre a possibilidade de remuneração da atividade de instrução e treinamento relativos às atividades aerodesportivas para as quais a ANAC não emite habilitação, considera-se esgotado o assunto no âmbito do projeto, havendo-se concluído não existir a necessidade de regulamentação adicional pela ANAC, visto que se trata de prática legalmente admitida, sendo a instrução considerada necessária à própria continuidade do desporto. Ou seja, a instrução remunerada de práticas

desportivas em veículos ultraleves operando segundo o RBAC-103, bem como a instrução de práticas como o paraquedismo e a acrobacia aérea, deve ser considerada legal, embora tecnicamente não possa ser razoavelmente controlada pela ANAC e ocorra por conta e risco dos praticantes. A fim de dirimir quaisquer questionamentos a respeito, a ANAC haverá de amplamente difundir essa informação na sociedade, por exemplo, através de seu site oficial, além de incentivar, como medida de possível fomento técnico, que os pretendentes praticantes busquem associações reconhecidas no mercado para que possam selecionar instrutores qualificados e venham a praticar a atividade de forma mais segura.

Ademais, muito embora pareça fugir ao escopo do estudo em questão, cabe assinalar que, considerando quaisquer outros objetivos comerciais que não envolvam “passageiros a bordo”, a definição do rol de modalidades de atividades aerodesportivas que poderiam ser consideradas aptas a receber outorga de autorização para operar SAE carece da prévia definição dos aspectos técnico-operacionais pelas superintendências SPO e SAR que permita àqueles setores manifestar-se favoravelmente ou não durante o processo de outorga conduzido pela SAS, onde, diga-se, já não se verifica qualquer limitação quanto à utilização de aeronaves experimentais. Nessa mesma linha, em resposta à contribuição recebida sobre a divulgação de marcas de patrocinadores nas aeronaves desportivas, resta esclarecer que a matéria já se encontra internamente pacificada, no sentido de que tal ação não configura propaganda aérea, não havendo, portanto, qualquer óbice à existência dessa característica nas aeronaves desportivas.

Assim, conclui-se que os normativos vigentes na ANAC que poderiam, em tese, representar óbice à comercialização das atividades aerodesportivas discutidas anteriormente, na realidade, não necessitam de qualquer revisão. O que enseja alguma rediscussão institucional é o modo de implementação de tais normativos no âmbito interno da Agência e sua mais ampla divulgação para o público regulado. Para isso, foi oferecida a argumentação acima, que, se aprovada, haverá de ser refletida na sua imediata implementação pelas Superintendências competentes e mais ampla divulgação institucional. Opcionalmente, foi proposta na seção 6.7 uma ligeira modificação da Resolução nº-377 que ratifica o conceito proposto incluindo a modalidade “voo de experimentação desportiva” como SAE.

Por fim, cabe registrar comentário sem efeito prático mas de importância conceitual: O corpo técnico da ANAC entende que a comercialização de prática de esportes radicais e demais atividades de alto risco não deveria ser tratada no âmbito da administração da aviação civil, mas sim no âmbito de administração de esportes de forma geral, cabendo à ANAC unicamente o estabelecimento das normas operacionais aqui definidas para a garantia da segurança das pessoas não envolvidas em tais atividades, visto que a garantia da segurança das pessoas envolvidas é inviável nos padrões da aviação civil. Esse posicionamento é melhor explorado no item 8.9.2. Porém, incumbe à ANAC cumprir as determinações legais vigentes que proíbem tais práticas até que essas determinações sejam revistas. Nesse sentido, a ANAC cumprirá seu dever legal, atuando principalmente com base em estratégias educativas para o combate à prática.

5.9. *Mecanismos de educação, fiscalização e repressão*

Uma questão fundamental em qualquer matéria regulatória é a fiscalização. Esta talvez seja a questão de mais difícil solução dentro do cenário aerodesportivo. É fato que ANAC e DECEA estão presentes nos aeroportos e aptos a monitorar e fiscalizar de forma eficaz cada segmento da aviação civil, desde o transporte público regular até a aviação geral. Contudo, quando temos em mente dispositivos pequenos sem equipamento de localização/identificação (“transponder”) ou mesmo comunicação fica bastante prejudicada a ação dos órgãos de controle.

São duas as principais transgressões que geram preocupação quanto à segurança operacional. A primeira, de competência primária da ANAC, trata da exposição de pessoas no solo a risco devido ao voo rasante ou perda de controle sobre zonas densamente povoada e aglomerações de pessoas. A segunda, de competência primária do DECEA, trata da exposição de risco à aviação pelo mal uso do espaço aéreo gerando conflitos de tráfego cada vez mais frequentes. A estatística processual e de denúncias mostra que essa segunda ameaça tem sido, de longe, a maior fonte de preocupação e é exatamente em relação a esse tipo de transgressões que encontramos as maiores dificuldades de atuação.

Considerando a primeira ameaça descrita, espera-se que, com o mecanismo de enquadramento legal das infrações operacionais do RBAC-103, a atuação pontual da ANAC mediante denúncia somada à resposta local dos órgãos de segurança pública quando acionados será suficiente para conter os eventos de exposição a risco de pessoas no solo e educar os praticantes. Isso porque a estrutura proposta permite a identificação dos principais transgressores e a atuação imediata da autoridade local mediante acionamento pela própria população ameaçada. Novamente, vale reforçar o argumento estatístico, em que se observa que a maioria das denúncias e reclamações relacionadas ao tipo em questão, registradas pela ANAC nos últimos cinco anos, provém da operação de pequenos dispositivos motorizados sobre zonas densamente povoadas e aglomerações de pessoas.

Já para a contenção dos eventos de invasão de espaço aéreo que colocam em risco o transporte aéreo a estratégia é mais complexa. Cabe salientar que recente relatório do CENIPA mostrou que o número de avistamento de dispositivos aerodesportivos em áreas de aproximação de aeroportos ou aerovias tem aumentado causando preocupação nos órgãos que administram a aviação civil. A figura abaixo apresenta dados disponibilizados pelo CENIPA de 2013 até maio de 2017, contabilizando relatórios de prevenção (RELPREV) e relatos ao CENIPA para segurança de voo (RCSV):

RELPREV recebidos pelo DECEA envolvendo Aerodesporto						
	2013	2014	2015	2016	2017*	Total
Balão	3	3	0	3	2	11
Drone	6	1	4	12	2	25
Aeromodelo	2	1	1	2	3	9
Ultraleve	6	4	2	2	3	17
Parapente**	9	7	1	16	5	38
Total	26	16	8	35	15	100

RCSV recebidos pelo CENIPA envolvendo Aerodesporto						
	2013	2014	2015	2016	2017*	Total
Balão	1	1	0	2	1	5
Drone	0	1	3	3	6	13
Aeromodelo	2	1	2	1	3	9
Ultraleve	0	0	0	1	0	1
Parapente**	5	6	8	4	3	26
Total	8	9	12	11	13	54

Total de relatos envolvendo Aerodesporto						
	2013	2014	2015	2016	2017*	Total
Balão	4	4	0	5	3	16
Drone	6	2	7	15	8	38
Aeromodelo	4	2	3	3	6	18
Ultraleve	6	4	2	3	3	18
Parapente**	14	13	9	20	8	64
Total	34	25	21	46	28	154

*Reportes até 31 de maio de 2017.
**Parapentes, Paraglidens e Asas Delta.

Figura 6: relatórios de prevenção (RELPREV) e Relatos ao CENIPA para segurança de voo (RCSV) 2013-2017

Nos casos de mau uso do espaço aéreo por aeronaves sem “transponder”, é geralmente difícil a identificação imediata do transgressor, o que normalmente só é possível via denúncia ou investigação posterior. Nesse cenário, torna-se bastante complexa a individualização da sanção, restando ao Estado, basicamente, medidas cautelares de contenção do risco, como, por exemplo, o cancelamento de espaços de voo e a atuação das autoridades envolvidas na contenção da operação irregular em áreas conhecidas que possam estar dando causa às transgressões.

A ANAC, sempre que solicitada, poderá auxiliar o DECEA na implementação das medidas definidas pelo órgão para contenção do risco de uso indevido do espaço aéreo, seja mediante posicionamento institucional favorável a qualquer medida protetiva tomada pelo órgão, seja mediante esforço coordenado de fomento à cultura da segurança de voo, seja em ações de fiscalização conjunta em áreas selecionadas.

Como base uma análise cuidadosa de dados, como: RELPREV, denúncias judiciais, denúncias obtidas nos canais de comunicação da ANAC e DECEA, dados estatísticos de ocorrências obtidas junto ao CENIPA e ASEGCEA; que evidenciem recorrentes transgressões às restrições operacionais elencadas no RBAC 103 praticadas por usuários de rampas de voo livre ou pontos de operação de ultraleves motorizados, é possível restringir o foco e a demanda por fiscalização, obtendo efetiva melhoria dos índices de segurança interrompendo a evolução do quadro apresentado.

Em verdade, a melhor arma contra o mau uso do espaço aéreo nesses casos é a informação, uma vez que, diferentemente de uma aeronave não tripulada, um acidente no caso do aerodesporto certamente implicará também na morte do transgressor. Assim, mais uma vez, observamos a importância das campanhas informativas e ações proativas no sentido de conscientizar a população praticante para a importância do respeito às normas de uso do espaço aéreo. Ação normativa também está sendo tomada ao se cobrar o cadastro dos desportistas condicionado à apresentação de atestado de capacidade, garantindo que o praticante compreende e é capaz de seguir as regras operacionais.

Internamente, a ANAC criou manual de procedimento que parametriza a atuação da agência com foco no processamento das denúncias de desobediência às normas operacionais aplicáveis ao aerodesporto. Nesse manual de procedimento, que por motivos estratégicos é material de uso interno da agência, estão previstas ações pontuais baseadas no acompanhamento da evolução das denúncias e reclamações recebidas, bem como ações educativas coordenadas com os demais agentes Estatais interessados na manutenção da segurança do sistema de aviação civil.

Complementarmente, a implementação do modelo proposto carrega um aspecto fundamental que necessita coordenação com a Secretaria de Aviação Civil – SAC do Ministério dos Transportes para que se façam efetivas as medidas adotadas com a nova sistemática. Isso porque a SAC é quem pode coordenar junto às forças de segurança pública a aplicação efetiva do dispositivo de enquadramento legal definido no item 5.4.5. Essa validação é importante para que se garanta a eficiência das medidas adotadas.

Além disso, a SAC detém os recursos necessários para a popularização da informação acerca da regulamentação vigente, o que é ferramenta indispensável ao alcance dos adeptos das mais diversas modalidades que somam milhares de praticantes dispersos ao longo do território nacional, dos quais uma grande parte não dispõe de conhecimento aeronáutico avançado.

Sendo assim, a ANAC encaminhará comunicação oficial à SAC solicitando o devido apoio e apresentando proposta de sistema de fiscalização e algumas cartilhas explicativas que facilitam a compreensão do modelo e aplicação das regras.

5.10. Integração do aerodesporto com a infraestrutura aeronáutica

Tendo por base a estrutura regulamentar proposta é necessária uma análise objetiva da questão de integração das atividades aerodesportivas à infraestrutura aeroportuária, ou seja, a avaliação de potenciais interferências da regulamentação proposta no funcionamento do sistema de controle da infraestrutura, sobretudo devido a extinção da figura de “sítio de voo” definida no RBHA-103A. Tal análise foi providenciada pela Superintendência de Infraestrutura Aeronáutica SIA (documento SEI-0789342) e fundamenta as considerações dispostas nessa seção.

A priori, é necessário estabelecer que tal análise é de especial interesse das modalidades que operam segundo as normas da aviação geral, ou seja, futuro RBAC-91. Isso porque as atividades relacionadas às modalidades operando sob o RBAC-103 não dependem necessariamente de infraestrutura para sua realização. De fato, diversas modalidades mais simples ocorrem em pontos

diversos sem qualquer ligação com a infraestrutura aeronáutica. Contudo, considerações básicas a respeito da influência de questões de infraestrutura na operação RBAC-103 são úteis para fins de posicionamento institucional e compreensão do modelo.

Uma análise mais completa é demandada para a operação de dispositivos que de fato dependem de infraestrutura aeronáutica e apresentam um grau de integração mais expressivo conforme explorado na seção 5.2. Nesse caso, demonstra-se que a extinção da definição de “sítio de voo” apenas consolida a prática atual da Superintendência de Infraestrutura, que não mais admite aprovações desse tipo de infraestrutura, e determina sempre ao vencimento das autorizações que seja efetuado cadastro de aeródromo.

5.10.1. Integração da operação sob o RBAC-103

Com foco no RBAC-103 proposto, a operação de cunho estritamente desportivo, realizada em áreas delimitadas pela autoridade aeronáutica, sob regras operacionais que garantem a segurança do sistema de aviação civil baseadas na segregação, não dependem de definição de infraestrutura própria. Tal definição geraria apenas ônus injustificado para os praticantes e para o Estado. Ocorre que a definição de áreas autorizadas para operação já limita a interferência da atividade no tráfego aéreo.

Percebamos que atividades como o voo livre, a operação de paramotores, pequenos trikes e pequenos ultraleves, bem como a operação de balões, não dependem de uma base fixa ou mesmo de uma pista que atenda a requisitos técnicos a serem especificados pelo Estado. Observa-se ainda que a definição de requisitos nesse sentido geraria, além de dificuldades injustificadas à comunidade praticante, a incumbência de aprovação e fiscalização por parte do Estado de um número impraticável de pequenas áreas de prática desportiva, o que, sobretudo, em nada deve afetar o sistema de aviação civil uma vez que ocorre nas zonas delimitadas. Assim, tendo como princípio a proteção de terceiros e do sistema de aviação civil, torna-se incoerente a definição, pela autoridade aeronáutica, de requisitos acerca de infraestrutura aeronáutica para essas atividades, restando então à própria comunidade praticante, quando entender pertinente, a definição das melhores práticas a fim de se promover a segurança do desporto em si. Essa é a prática internacional que apresenta um bom histórico de funcionamento, e não impede que se definam condições especiais de controle em áreas que comprovadamente demandem uma ação específica neste sentido.

Analisando ainda o caso do grupo que, apesar de estar operando sob o RBAC-103, se utiliza de infraestrutura registrada como, por exemplo, ultraleves e trikes que operam nas áreas denominadas “sítios de voo” pelo RBHA-103A, ou planadores operando em qualquer aeródromo cadastrado, não se tem qualquer necessidade de adaptação regulamentar, uma vez que, sendo a área adequada à operação RBAC-103 não há qualquer requisito que restrinja a operação. Restando diretamente ao administrador da infraestrutura cadastrada a decisão por permitir ou não o acesso de aeronaves desportivas.

Percebamos que nada impede que haja um aeródromo cadastrado na área de operação aerodesportiva, caso dos sítios de voo em que este aeródromo foi construído com esse propósito.

Contudo, na rara hipótese de que a operação se dê num aeródromo qualquer, que por razões técnicas encontra-se fora de área autorizada para a operação RBAC-103, é natural que seja obrigatória a migração para as regras do RBAC-91. Porém, como extensamente esclarecido nas seções 5.3 e 5.4, isso pode ser feito por opção do operador e resulta, simplesmente, na manutenção das exigências hoje existentes de acordo com o RBHA-103A. Não havendo, portanto, qualquer imposição de novo ônus ou limitação.

Por fim, cabe deixar claro que o presente posicionamento atesta que não há razões que justifiquem a imposição de aprovação de infraestrutura para a prática das modalidades do RBAC-103 pela autoridade aeronáutica. Contudo, isso não impede que autoridades administrativas locais determinem diretrizes assessórias relacionadas ao uso de áreas do município para a prática dessas atividades desde que não conflitem com as normas operacionais da ANAC e DECEA. Isso também em nada impede as autoridades de aviação civil de catalogar ou monitorar pontos de operação com objetivo de planejamento de fiscalização ou outros.

5.10.2. Integração da operação sob o RBAC-91

Os operadores de aeronaves com CA ou CAVE que já operam em aeródromos cadastrados em nada são afetados pela reestruturação normativa. O único impacto que se observa é sobre aqueles que operam nas áreas anteriormente aprovadas como “sítios de voo”, e que, por passar a operar dentro do RBAC-91, devem operar em aeródromos cadastrados. Na realidade o efeito da alteração é sobre a infraestrutura em si e indiretamente afetaria o operador.

Conforme amplamente estudado e esclarecido pela Superintendência de Infraestrutura Aeronáutica, hoje já não se admite a renovação de autorizações dos chamados “sítios de voo”. Ou seja, quando vencidas as autorizações essas áreas devem ser obrigatoriamente cadastradas como aeródromo seguindo o previsto na Resolução ANAC N°158. O maior impacto resta sob algumas áreas que obtiveram autorização como “sítios de voo” sem validade específica.

Como ressalta a SIA, não há no RBHA 103A requisitos ou condições que norтеassem a outorga de autorização de funcionamento de sítio de voo, e portanto não se sabe como cada Gerência Regional procedia à análise para conferência de tal autorização e com base em que decidia. O que se tem notícia é que era praxe solicitar parecer do órgão de controle do espaço aéreo para verificar se o local do sítio de voo pretendido não traria interferência com aeródromos próximos, ação similar a exigência de parecer do COMAER. Assim, dentro da atual filosofia, desde pelo menos desde o ano de 2010 muitos detentores de autorização de funcionamento de sítios de voo, com o fim da validade de tais autorizações, fizeram o cadastro de suas infraestruturas como aeródromos privados, seguindo a regulamentação específica para tal.

O cadastramento (abertura ao tráfego) de aeródromos é hoje regulado pela Resolução ANAC N°158, de 13 de julho de 2010 e pela Portaria 1227/SIA, de 30 de julho de 2010, e demanda, além de requerimento formal do interessado, ficha cadastral e pagamento da Taxa de Fiscalização de Aviação Civil (TFAC) correspondente (hoje no valor de R\$ 1.364,20, conforme Portaria Interministerial n°52, de 01/02/2017), a apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica (ATR) do engenheiro

responsável pela construção do aeródromo e deliberação favorável do Comando da Aeronáutica (COMAER) quanto aos aspectos de navegação aérea e proteção do espaço aéreo.

O requerimento de inscrição no cadastro e a ficha cadastral são documentos necessários para a instrução do processo de cadastramento por força de normativo da ANAC, pois são previstos no parágrafo 2o. do Art. 12 da Resolução N°158/2010. O recolhimento da TFAC, apesar de não estar previstas na Resolução N°158/2010, tem fato gerador previsto na Lei 11.182/2005, e deve cobrada com base nesta Lei.

Já a apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) não é documento previsto na Resolução N°158/2010, mas é cobrado no processo de cadastramento por força de procedimento interno da SIA e conforme previsto no Anexo III da Portaria 1227/SIA/2010, alterada pela Portaria 3104/SIA, de 27 de novembro de 2013. Também a deliberação do COMAER não é documento previsto na Resolução N°158/2010, e também é cobrado devido a previsão na Portaria 1227/SIA/2010 com base no Art. 4o., inciso XXIX, do Anexo do Decreto 5731/2006 (Regulamento da ANAC), que prevê a prévia análise do COMAER, sob o ponto de vista da segurança da navegação aérea, como condição para a abertura ao tráfego de aeródromos. Vale ressaltar que a Lei 11.182/2005 não impõe esta condicionante, sendo uma inovação trazida no Decreto de implantação da Agência.

Assim, haveria impacto negativo para aqueles regulados que migrarem para as regras do RBHA 91 e desejarem continuar operando no que hoje é apenas um sítio de voo autorizado conforme o RBHA 103A, pois haveria necessidade de solicitar à ANAC o cadastramento da infraestrutura como aeródromo privado. Este processo, hoje, tem trâmite simples na Agência (tem torno de 30 a 60 dias desde o protocolo até a emissão da Portaria de cadastramento do aeródromo).

No entanto, sendo sítios de voos já autorizados e que operam há anos ou décadas, a rigor ao cadastrá-los como aeródromos não se está abrindo ao tráfego estas infraestruturas, mas apenas referendando a habilitação para receber as operações previstas atualmente no RBHA 103A. Sendo assim, seria dispensável a análise prévia do COMAER como condicionante para o cadastramento, o que já é hoje procedimento utilizado neste tipo de processo para alguns casos (como renovação do cadastro e reabertura ao tráfego). Da mesma forma, sendo infraestruturas já há muito utilizadas, não caberia cobrar responsabilidade técnica (ART).

Considerando o exposto, a proposta oriunda da área técnica é estabelecer na resolução que aprovará o RBAC-103 disposição transitória que permita o cadastramento dos sítios de voo atualmente autorizados como aeródromos dentro dos termos determinados pela área competente.

Por fim, o cadastro do aeródromo poderá, a critério da SIA, estabelecer restrição de uso da infraestrutura para as aeronaves de categoria equivalente à operação atual a ser averbada no próprio cadastro do aeródromo e divulgada por meio de RMK nas Publicações Aeronáuticas. Assim, entende-se que é assegurada a continuidade das operações mantendo-se o nível de segurança atual, e ainda estabelece-se de forma institucionalizada o procedimento de cadastro de aeródromos como forma de expansão da infraestrutura relacionada ao aerodesporto que opera sob as regras do RBAC-91.

6. Principais Alterações Normativas (RBAC):

No material disponibilizado para Audiência Pública estão dispostas as minutas de regulamento, resolução e Instrução Suplementar que consolidam o modelo proposto, bem como fundamentações objetivas e tabelas comparativas que permitem a avaliação pontual das alterações. Esse conteúdo constitui o material a ser avaliado pela sociedade durante o processo de audiência pública e que será posteriormente encaminhado à Diretoria Colegiada para deliberação com as modificações devidas. Nessa seção são apenas sumarizados os objetivos de revisão de cada normativo e os principais pontos tratados:

6.1. *RBAC-01 – Definições, regras de redação e unidades de medida para uso nos*

RBAC:

A revisão do RBAC nº01 visa harmonizar as definições afetas aos aerodesportos possibilitando a coerente evolução dos regulamentos associados e permitindo consolidação dos termos e um entendimento inequívoco dos conceitos pelos regulados e pelos demais agentes do sistema de aviação civil.

- Foram ajustadas as definições de: aerodesporto, aeronave aerodesportiva e veículo ultraleve.

É importante verificar que a alteração resulta numa modificação do antigo conceito de ultraleve, que agora se torna mais próximo ao conceito adotado pela agência americana (FAA). Também é importante comentar que internacionalmente existem, em algumas regiões, diferentes classes regulamentares, não sendo esses conceitos algo absolutamente padronizado entre as autoridades de aviação civil. Contudo, o conceito proposto é suficientemente alinhado à métrica internacional e adequa-se bem ao cenário aerodesportivo nacional conforme amplamente discutido na seção 5.4.

6.2. *RBAC-103 – Operação aerodesportiva de veículos ultraleves:*

A edição do RBAC nº103, revogando o RBHA 103A, objetiva inaugurar uma nova métrica na administração dos aerodesportos no Brasil que, alinhada às melhores práticas internacionais, separa objetivamente aquelas atividades de cunho puramente esportivos de atividades com propósitos múltiplos e elevado potencial de interferência no sistema de aviação civil. Essa proa atende aos anseios de diversos segmentos da comunidade praticante e se mostra como a forma mais eficiente de administração por parte dos órgãos que compõem o sistema de aviação civil. A fundamentação de tal proposta encontra-se detalhada no capítulo 5.

- A aplicabilidade do regulamento foi restrita a veículos ultraleves menores, de propósito exclusivamente desportivo, e com baixo potencial de impacto no sistema de aviação civil.

- Foram simplificadas as exigências documentais para os veículos ultraleves motorizados operando sob o regulamento, extinguindo-se exigências de habilitações de piloto ou certificados de aeronavegabilidade dos equipamentos.
- Foi estabelecida a necessidade de demonstração de conhecimentos mínimos que permitam simplesmente o cumprimento das regras operacionais e de uso do espaço aéreo.
- Foram definidas regras operacionais básicas e restrições de área de operação e foi estabelecido sistema mínimo de controle e fiscalização com foco na garantia da segurança do sistema de aviação e terceiros não envolvidos.

Durante a confecção da minuta de regulamento tomou-se o cuidado de analisar, não só os paralelos internacionais, mas também o RBHA-103A vigente e as principais demandas externas acerca da operação dos dispositivos envolvidos. Assim, procedeu-se no intuito de se garantir uma reformulação adequada do sistema que pudesse ser benéfica às diferentes modalidades e que modernizasse a administração, incluindo de forma proporcional dispositivos de aumento de flexibilidade operacional e dispositivos de aumento de efetividade fiscalizatória. Nesse contexto, cada instrução contida no RBHA-103A vigente foi analisada, e a necessidade de transcrição dessa instrução para outros normativos foi devidamente considerada.

6.3. RBAC-91 – Regras gerais de operação para aeronaves civis:

Já está prevista revogação do atual RBHA-91 com a emissão do RBAC-91, o qual já passou por audiência pública e está em fase de finalização para encaminhamento à Diretoria para aprovação do novo texto. Contudo, no âmbito dos desenvolvimentos do projeto em pauta, encontrou-se pontos que necessitavam ajustes do texto para implementação de melhorias do setor. Assim, as revisões propostas levaram em conta o atual regulamento RBHA-91 e a proposta de RBAC-91 em curso de aprovação.

- Foi excluída a aplicabilidade do regulamento aos veículos ultraleves operando sob o RBAC-103 e eliminado do cumprimento de requisitos que exigiam equipamentos e manuais incompatíveis ou desnecessários ao propósito desportivo como transponder, lista de equipamentos mínimos, etc.
- Foi reestruturado o requisito de voo acrobático, simplificando as prescrições e, paralelamente, revogando a atual IAC 91.1001 com a substituição pela proposta de IS 91.1001.
- Foi incluída previsão para as limitações operacionais a serem definidas em adendo do CAVE, permitindo a análise caso a caso nas concessões de certificado e maior flexibilidade das aprovações.

- Foi também revisado o requisito 91.207 em atendimento a diversas manifestações que indicaram a necessidade de atualização do requisito acerca do porte de equipamento de localização de forma a torna-lo mais adequado à prática aerodesportiva.

6.4. RBAC-61 – Licenças, Habilitações e Certificados para pilotos:

A revisão do RBAC nº 61 visa a transferência dos requisitos para concessão das licenças de piloto previstas no RBHA 103-A para o RBAC nº 61 afetas ao aerodesporto possibilitando a coerente evolução dos regulamentos associados e permitindo um entendimento inequívoco da revisão das exigências e prerrogativas necessárias à emissão destas licenças e certificados. Busca ainda fundamentar a revisão das Subpartes H e I do RBAC nº 61 a fim de flexibilizar, de acordo com os padrões internacionais, os requisitos aplicáveis a licenças de piloto de planador e balão.

- Foi incluída a figura do Certificado de Piloto Aerodesportivo - CPA em substituição aos antigos CPR/CPD/CPL.
- Foram excluídas as exigências de curso teórico aprovado pela ANAC para a obtenção do CPA e a exigência de instrução em CIAC.
- Foi alterada para 36 (trinta e seis) meses a validade para a habilitação de instrutor de balão, instrutor de planador.
- Foram revistas as habilitações de piloto rebocador de planador e piloto lançador de paraquedista que passam a ser qualificações endossáveis.
- Foi reduzida para apenas 1 voo a exigência de experiência recente para pilotos de balão e planador.
- Foi incluída previsão de instrução em aeronaves monoplacé em casos excepcionais mediante autorização.

A transição dos pilotos que com CPR/CPD será realizada naturalmente durante o processo de revalidação dos certificados. Esta transição já é prevista na Subparte R do RBAC nº 61 que trata do Certificado de Piloto de Aeronave Leve Esportiva (CPL), especialmente no parágrafo 61.293 do citado regulamento. Desta forma, os interessados deverão cumprir com as prescrições estabelecidas para a obtenção do CPA, contudo, não será necessário repetir qualquer instrução ou treinamento que tenha sido realizada para a obtenção do certificado anterior e será dado prazo para que aqueles que necessitem se ajustar o façam junto aos CIAC.

6.5. RBAC-183 – Credenciamento de pessoas:

A fim de viabilizar a utilização da filosofia de credenciamento já consolidada pela Agência, foi proposta pequena alteração com ampliação de escopo de áreas de atuação para credenciamento de

pessoas jurídicas. Na realidade a ampliação inclui no rol das “áreas” previstas os cadastros de aviação civil, como forma de prever a atuação de entidades credenciadas para a alimentação do cadastro de desportistas e de ultraleves motorizados e balões operando segundo o RBAC-103. Conforme sugestão da área de normas responsável, a alteração foi proposta na forma de uma nova subparte dedicada às associações como forma de integrar definitivamente o conceito ao RBAC-183.

Assim, seguindo as diretrizes definidas pela Diretoria e as boas práticas regulatórias internacionais, foi proposta a instituição do sistema de credenciamento conforme apresentado em detalhes na seção 5.5 mediante incorporação direta no RBAC-183 e seu detalhamento é proposto na forma de IS complementar.

- Foi previsto credenciamento de associações para realização de exames teóricos e cheque de proficiência dos candidatos à obtenção das licenças e certificados desportivos previstas no RBAC-61 (CPA, LPP, LPB); Foi prevista a possibilidade de aprovação de cursos específicos de formação de instrutores voltados a formação dos candidatos à obtenção das licenças e certificados desportivos previstas no RBAC-61 (CPA, LPP, LPB);
- Foi previsto credenciamento de associações para realização do cadastro de praticantes e de aeronaves operando sob o RBAC-103.

6.6. RBAC-141 – Centros de Instrução de Aviação Civil:

Já está prevista revogação do atual RBHA-141 com a emissão do RBAC-141, o qual já passou por audiência pública e está em fase de finalização para encaminhamento à Diretoria para aprovação do novo texto. Contudo, no âmbito dos desenvolvimentos do projeto em pauta, encontrou-se pontos que necessitavam ajustes do texto para implementação das mudanças estruturais propostas. Assim, as revisões propostas tiveram como base a minuta de RBAC-141 e não o antigo regulamento RBHA-141. E a principal modificação consiste na inclusão da subparte que trata do curso para formação de piloto aerodesportivo.

Como mencionado na seção 5.4.6, adota-se a filosofia de controle da instrução, ou seja, no universo aerodesportivo só será obrigatória a aprovação de cursos para instrutor de voo. Os aerodesportistas poderão receber instrução diretamente desses instrutores e obter os conhecimentos teóricos pertinentes da forma que preferirem, sem a necessidade da realização de um curso teórico formalmente aprovado pela ANAC. Obviamente, para a obtenção do certificado de piloto aerodesportivo o interessado será submetido a treinamento com instrutor habilitado, exame teórico e cheque de proficiência. A Superintendência de Padrões Operacionais (SPO) entende ser plenamente suficiente o controle de capacitação mediante aplicação desses exames e ressalta que essa é a prática em países de cultura aeronáutica bem desenvolvida.

Inclui-se no RBAC-141 os requisitos aplicáveis à formação do piloto aerodesportivo como fundamentos para a necessária aprovação dos cursos de formação de instrutores que podem ser oferecidos por um CIAC ou por associações credenciadas na forma da proposta de RBAC-183, desde

que cumpridos todos os requisitos pertinentes da subparte adicionada e da subparte referente à instrução.

6.7. Anexo à Resolução nº 377 de 15 de março de 2016 – (Serviços Aéreos Especializados):

Conforme detalhado na seção 5.8, entende-se necessário a consolidação da interpretação que diferencia atividades comerciais puramente desportivas como o passeio de balão ou o voo esportivo de planador de atividades de transporte aéreo, o que permite enquadrar tais atividades como modalidade de Serviços Aéreos Especializados.

Embora tal enquadramento pode não necessitar revisão da Resolução nº 377, foi colocado que, opcionalmente, seria interessante incluir nessa resolução item que reconheça a modalidade de forma a ratificar a interpretação oferecida. Nesse contexto foi incluída proposta de revisão do texto do anexo da resolução com inclusão no item 1.2.12 da modalidade “voo de experimentação desportiva”, o qual é definido como atividade com propósito exclusivamente esportivo, com objetivo de experimentação lúdica do desporto.

Essa iniciativa permite simplificar a aprovação dessas atividades e trazer para a regularidade algumas atividades que hoje ocorrem de forma marginal.

7. Análise das alterações por tipo de atividade:

7.1. *Aeronaves leves esportivas e aeronaves aerodesportivas operando sob um CAVE:*

Essas atividades já se encontram corretamente inseridas no escopo da aviação geral e seguem regras operacionais compatíveis com as melhores práticas internacionais. Contudo, algumas melhorias foram identificadas e implementadas:

A primeira alteração que afeta a operação de ALE e experimentais desportivos é a unificação da habilitação desportiva. Na nova estrutura, deixa de existir o CPL, CPD e CPR, sendo os mesmos substituídos por um único CPA – Certificado de Piloto Aerodesportivo, que absorve aproximadamente os mesmos requisitos do antigo CPL. Contudo, é adicionado mecanismo de credenciamento de associações desportivas que facilitará o processo de realização de exames teóricos e cheque de pilotos, atualizando e adequando à estrutura proposta o mecanismo atualmente vigente, dentro dos parâmetros normativos e legais.

A segunda alteração advém da primeira e diz respeito a necessidade de simplificação do acesso ao desporto que passa a não depender diretamente de centros de instrução certificados segundo o RBHA-141. Neste caso, além da devida inclusão da previsão na norma, tomou-se cuidado para prever melhorias no sentido de facilitar o processo de instrução na esfera dos aerodesportos, garantindo-se uma supervisão mais efetiva da ANAC sobre os instrutores e concedendo maior flexibilidade aos aerodesportistas. Um dos dispositivos incluídos foi a possibilidade de se utilizar, em regime de exceção, aeronave do próprio aluno para instrução, nos casos em que não for possível, viável ou coerente a instrução nos modelos de propriedade da escola ou centro de instrução. Também foi revista a exigência de curso teórico aprovado, que passa a ser regulado apenas para instrutores, restando como barreira de avaliação dos pilotos o conjunto: instrução com instrutor de voo habilitado, o exame teórico e cheque de proficiência.

Operacionalmente, o requisito 91.319 que trata de operação de aeronaves sob um CAVE foi revisado para prever a inclusão do adendo de CAVE, importante instrumento, amplamente utilizado internacionalmente, que permite ajustar a aprovação e limitações pertinentes às características de cada dispositivo.

7.2. *Acrobacia aérea:*

Tanto o CBA como o RBHA-91 preveem a atividade regulando especialmente os aspectos de limite de operação por meio dos quais a Agência visa garantir que “a acrobacia não constitua perigo para os ocupantes, tráfego ou pessoas na superfície”, ou seja, já dentro da filosofia apontada para o novo modelo administrativo. Contudo, foi identificada a necessidade de melhorias pontuais no texto do regulamento e uma verdadeira reestruturação do documento que trata das demonstrações aéreas.

O texto do requisito 91.303 foi alterado para prever autorização para realização de acrobacias em período noturno mediante autorização; inclusão de entendimento de que a realização de voo de demonstração acrobática remunerado deve ser realizado somente por empresa SAE

aerodemonstração; inclusão de entendimento de que as competições aéreas têm viés técnico e não de demonstração aérea, o que permite que pilotos formados por entidades de ensino aeronáutico executem manobras nas aeronaves; e inclusão da permissão de ocupação de passageiro com função de lastro, desde que o mesmo esteja envolvido na operação e seja habilitado.

A IAC-91-1001 foi substituída por uma Instrução Suplementar que buscou modernizar a forma como os eventos aeronáuticos são realizados no Brasil. Dentre as principais alterações estão:

- Inseridas orientações de planejamento para a realização de evento aeronáutico nas “Disposições Preliminares” da instrução;
- Alteradas as responsabilidades atribuídas ao Diretor de Operações, permitindo que esse possua maior autonomia decisória;
- Inserido texto que orienta na avaliação e escolha do local do evento, apresentando alternativas à realização de evento somente em aeródromos/aeroportos;
- Alteração do prazo mínimo para protocolo do pedido para 60 dias de antecedência da data de realização do evento;
- Alterado o termo “*dead line*” para “*show line*” a fim de alinhar o uso do termo ao utilizado mundialmente por outras autoridades;
- Retirada de limite mínimo da *low line*, passando para o Diretor de Operações avaliar individualmente o limite de cada piloto;

Essas alterações visam promover mais dinamismo e autonomia aos eventos aeronáuticos, ao mesmo tempo em que se incrementam os níveis de segurança operacional, alinhando a visão da ANAC às das demais autoridades de aviação civil.

Os demais aspectos da modalidade são vistos sob controle e o racional por trás da decisão de não se implementar algumas sugestões está incluído no item 8.2.

7.3. *Voo a vela (Planadores e motoplanadores):*

O voo a vela dispõe de distinta relevância para a aviação civil. Muito embora seja um aerodesporto, é considerado, mais que qualquer outra modalidade, uma porta de entrada para a aviação e fonte de grande desenvolvimento da habilidade de voar. Por isso, apesar de estar bem consolidada a modalidade dentro do arcabouço normativo atual, melhorias foram propostas como segue:

Em primeiro lugar, a diminuição da idade mínima para 16 anos, uma antiga demanda tida como fundamental pela comunidade praticante foi retomada. Apesar de ter sido proposta e rechaçada no passado, está sendo reconduzida esta avaliação. É posição do corpo técnico que a alteração traz melhoria relevante não só à comunidade praticante, mas à aviação civil em geral, e que, especificamente no caso dos planadores e motoplanadores, potenciais riscos de diminuição deste

limite são justificáveis, considerando os benefícios ao setor. A fundamentação dessa posição é apresentada junto à minuta de alteração do regulamento e passará ainda por análise da Procuradoria Federal junto à ANAC.

Operacionalmente, foi estendida a validade da habilitação de instrutor de 12 (doze) para 36 (trinta e seis) meses e a experiência recente requerida foi reduzida a um terço do anteriormente previsto (1 pouso e 1 decolagem a cada 3 meses). Entende-se que tais medidas colaborarão com o desenvolvimento da atividade e não colocam em risco a segurança operacional uma vez que tais prazos seguem a métrica da aviação geral sem qualquer consideração da característica desportiva, sobretudo a consideração de que algumas práticas são absolutamente sazonais dependentes de condição meteorológica e, portanto, devem ter os requisitos adequados à natureza da atividade.

Não bastasse as diversas melhorias listadas acima, foi aberta a possibilidade da operação dentro do RBAC-103 para dispositivos com peso vazio inferior a 80kg e velocidade a nunca exceder de 100Knots. Isso implica a viabilização da prática de cunho unicamente esportivo de dispositivos mais simples sem necessidade de obtenção da documentação referente à prática dentro da aviação geral, porém restritos às regras daquele regulamento. Maiores esclarecimentos sobre as razões da limitação imposta seguem no item 8.3.

Ainda quanto à emissão de licença de piloto de planador (PPL), o mesmo foi incluído no mecanismo de credenciamento de associações desportivas, o que facilitará o processo de cheque de pilotos.

Por fim, a habilitação de piloto rebocador de planador foi transformada em qualificação endossável diretamente na CIV por um instrutor de voo qualificado, mantendo-se requisitos técnicos básicos de qualificação.

7.4. *Paraquedismo:*

O paraquedismo já se encontra corretamente inserido no arcabouço normativo vigente e segue regras compatíveis com as melhores práticas internacionais. Não havendo estatística relevante de problemas com essa modalidade, a equipe técnica concluiu pela desnecessidade de alteração estruturais dos requisitos pertinentes. Contudo, uma melhoria pontual foi incorporada relativa a transformação da habilitação de piloto lançador de paraquedistas em qualificação endossável diretamente na CIV por um instrutor de voo qualificado, mantendo-se requisitos técnicos básicos de qualificação.

Informações adicionais contendo as razões pelas quais algumas contribuições acerca de melhorias não foram aproveitadas encontram-se no item 8.4.

7.5. *Ultraleves motorizados operando sob o RBAC-103:*

A operação de veículos ultraleves motorizados com peso vazio até 200kg e velocidade máxima de até 100knots sofreu alteração significativa como amplamente discutido no capítulo 5 deste documento. Em suma, identificou-se a necessidade de compatibilização com as práticas internacionais

e melhorias pontuais nos meios de administração da modalidade. Abaixo seguem os principais pontos de alteração:

Na nova estrutura, esses dispositivos e seus operadores não necessitam de certificado de aeronavegabilidade ou habilitação, devendo portar simplesmente uma certidão de cadastro obtida em procedimento de identificação do operador e do dispositivo junto às associações credenciadas, onde, além da identificação do dispositivo, exige-se apenas atestado de capacidade mínima onde se declara a capacidade do praticante de compreender e cumprir as regras operacionais a que está submetido. Essa determinação confere grande flexibilidade e aumenta a facilidade de acesso ao desporto, bem como desonera a prática.

A operação desses dispositivos segundo o RBAC-103 fica restrita a áreas determinadas pela autoridade aeronáutica e pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo, sendo também vedada a operação sobre zona densamente povoada, aglomerações, ou de forma a pôr em risco terceiros não envolvidos na operação. Na realidade, nenhuma dessas normas operacionais é nova, estando já vigentes na forma do RBHA-103A, da ICA-100-3 e da ICA-100-12. A consolidação do normativo apenas atualiza e consolida as regras.

Os procedimentos relativos ao processamento de solicitações e os procedimentos de coordenação junto aos demais órgãos de controle da aviação civil também foram revistos no sentido de otimizar o atendimento ao regulado e à sociedade.

7.6. Balonismo:

Operacionalmente, o balonismo só é previsto no RBHA-91 por exclusão, ou seja, diversas normas o excetua da aplicabilidade. Não se tem assim, uma norma operacional específica aplicável, valendo os requisitos gerais do RBHA-91. Essa realidade, associada à previsão de certificação de balões tripulados e licença de piloto, associada ainda à natureza ora esportiva – ora comercial da operação, leva a uma situação particular da modalidade.

Na nova estrutura foi identificado que o balonismo merece ser tratado de forma separada em função do tipo de operação ou uso. Quando operado de forma mais “profissional”, ou seja, dentro das regras do RBAC nº 91 sem limitações específicas adicionais, por piloto habilitado e em aeronave certificada, trata-se de uma aeronave como outra qualquer e merece o tratamento clássico previsto, incluindo a possibilidade de exploração comercial no transporte de passageiros, o que foi facilitado com a inclusão da interpretação dada na seção 5.8. Por outro lado, quando operado com propósito puramente esportivo e sujeito às limitações do novo RBAC nº 103, não há por que cobrar do balonista mais do que se cobra de um piloto de ultraleve motorizado, visto que a flexibilidade e potencial ofensivo desse último é equiparado ou maior. Sendo assim, é lógico prever a operação do balonismo dentro dos dois universos, condicionada à seleção do operador.

Hoje, como a maioria dos balões opera sob um CAVE, valem as regras operacionais aplicáveis às aeronaves que dispõem deste certificado. Entende-se, contudo, que, com vistas num novo modelo, nada justifica o enquadramento dos balões fora do requisito esportivo (RBAC nº 103), salvo quando

da aplicação intencional como aeronave experimental ou certificada (necessário ao uso remunerado). Nesses casos, operacionalmente estão devidamente sujeitos ao regulamento associado ao certificado de que dispõem.

Assim, a primeira alteração básica que se observa é a possibilidade de operação dentro das regras do RBAC-103 e, portanto, sem dispor de toda a documentação exigida pelos RBAC-91, RBAC-21, RBAC-61, o que constitui grande simplificação para os praticantes. Contudo, salienta-se que tais operações são restritas aos limites do RBAC-103 e, absolutamente, não comportam comercialização.

Além da relevante liberação provida quanto à possibilidade de operação dentro do RBAC-103, melhorias pontuais para a operação dentro do arcabouço da aviação geral também foram implementadas. Foi revista a validade da habilitação de instrutor de balão livre para 36 (trinta e seis) meses e a realização do cheque para a emissão da PBL foi incluída no rol de atividades previstas para serem executadas por associações credenciadas, facilitando o procedimento e a especialização dos checadores. Além disso, a experiência recente requerida foi reduzida para um voo em três meses.

Por fim, foi esclarecida a possibilidade de operação comercial do voo de balão livre em consonância com o artigo 201 do Código Brasileiro de Aeronáutica, conforme discutido na seção 5.8, dentro das condições estabelecidas pela ANAC.

7.7. *Voo livre:*

Não houve alteração relevante quanto ao conteúdo das normas operacionais aplicáveis à prática de voo livre, pois a ICA-100-3 e a ICA-100-12 já impunham as restrições operacionais pertinentes. Contudo, as determinações foram coerentemente migradas para o RBAC-103, que é o regulamento operacional pertinente, corrigindo um desvio normativo que persistia há alguns anos.

Assim, o voo livre passa a fazer parte do escopo do RBAC-103, seguindo a métrica internacional, e continua restrito às mesmas normas operacionais já vigentes, sendo incluído somente o mecanismo de cadastro do praticante que exige um “atestado de capacidade” emitido por entidade credenciada. Esse atestado de capacidade é obtido uma única vez e é condição para o cadastro do desportista no banco de dados da Agência conforme exigência regulamentar. O atestado de capacidade em nada se confunde com uma “habilitação”, trata-se de uma comprovação que o particular demonstrou conhecer e ser capaz de cumprir as regras básicas operacionais e as regras de tráfego aéreo. O atestado não estabelece qualquer capacidade ou proficiência técnica de pilotagem, apenas demonstra que o interessado é capaz de praticar seu esporte sem colocar em risco terceiros ou o sistema de aviação civil.

Conforme explicado inicialmente na seção 5.3, foi solicitação da comunidade regulada e do DECEA que a ANAC estabelecesse mecanismo normativo que garantisse essa mínima proficiência, não para a operação do equipamento em si, mas para o cumprimento das regras operacionais e de tráfego aéreo. A ANAC concorda plenamente com a necessidade do conhecimento mínimo sobre as regras de voo visual e de tráfego aéreo para a garantia da segurança operacional, porém, inicialmente buscou demonstrar que o mesmo poderia ser alcançado mediante auto-organização da comunidade

praticante como ocorre em diversos países de cultura aeronáutica bem desenvolvida. Entretanto, ainda que a medida destoe da métrica internacional, em atendimento à manifestação de interesse público traduzido no posicionamento dos regulados e reforçado por manifestações do DECEA e do CENIPA, foi decidido o estabelecimento de um cadastro obrigatório de praticantes de aerodesportos relacionado ao RBAC-103 prevendo a inclusão da figura do “atestado de capacidade”. Esclarecimentos adicionais sobre alguns pontos levantados durante a análise de revisão regulatória são fornecidos no item 8.7.

Apesar da ausência de alterações de cunho operacional, espera-se que com a divulgação das regras e a devida popularização dos conhecimentos relativos à prática segura deste esporte conforme disposto no item 9.2.8, a ANAC possa contribuir com a melhoria do nível técnico dos praticantes e o respeito às normas operacionais. Além disso, a Agência se dispôs a auxiliar o DECEA sempre que possível na definição dos espaços de voo autorizados para operação e nas ações necessárias à manutenção da segurança do sistema de aviação civil.

7.8. Aeromodelismo:

Com o advento da norma associada às aeronaves remotamente pilotadas, a tratativa pela ANAC do aeromodelo muda um pouco. O RBAC-E nº 94 disciplina que todo aeromodelo que tenha mais que 55lbs (250 gramas) precisa realizar um cadastro junto à ANAC e estar vinculado a uma pessoa que será responsável legal pela aeronave. Porém, grosso modo, continuam havendo tão somente restrições relacionadas ao uso do espaço aéreo, ou seja, dentro da competência do DECEA.

Os normativos emitidos pelo DECEA vêm se mostrando eficientes operacionalmente. Porém, o rápido avanço do uso de RPAS abre novos horizontes que, apesar de guardar diferenças fundamentais do aeromodelismo, acaba por suscitar questionamentos quanto ao papel do Estado nessa atividade.

Ainda assim, vista a ampla consideração feita durante a elaboração e discussão da norma de RPAS, não se vê motivos para tratar a atividade dentro do escopo do Projeto Prioritário de Regulação dos Aerodesportos mais do que já feito pelo RBAC-E nº 94, bastando o redirecionamento da informação junto ao público interessado.

8. Esclarecimento de pontos selecionados

Durante o desenvolvimento diversas discussões e contribuições recebidas levantaram alguns pontos relevantes que podem ser fonte de dúvidas ou questionamentos. Assim, essa seção elenca algumas dessas questões para esclarecimento prévio.

8.1. *Aeronaves leves esportivas e aeronaves aerodesportivas operando sob um CAVE:*

8.1.1. **Por que não foi atualizada a definição de aeronaves leves esportivas?**

Algumas discussões acerca da necessidade de revisão dos parâmetros que definem as aeronaves leves esportivas foram feitas com o possível intuito de expandir o leque de projetos enquadráveis nesta categoria. Contudo, após diversas ponderações, foi entendido que tal modificação exigiria extensa discussão dedicada e extrapola os objetivos desse projeto, em primeiro lugar porque a definição é compatível com as práticas internacionais, o que no âmbito da aeronavegabilidade é característica extremamente relevante do normativo, e em segundo lugar porque é importante se ter estabilidade regulatória. Considerando que a categoria é ainda relativamente recente, não tendo ainda se consolidado no cenário nacional como planejado pela autoridade, consideramos inoportuno a discussão de ampliação de seu escopo.

8.1.2. **Por que se pode utilizar comercialmente uma ALE Especial mas não uma aeronave experimental?**

Pela própria definição de aeronave leve esportiva explicada na seção 5.4.7 observa-se que é completamente distinto o nível de controle técnico que se tem numa ALE em comparação às aeronaves que operam sob CAVE. Por isso, a atual proposta de revisão do RBAC-91 prevê a possibilidade de uso de ALE para instrução e reboque de planador sob remuneração. Entende-se que o custo benefício da medida beneficia o desenvolvimento da aviação por permitir a instrução com o uso de aeronaves modernas e de alta qualidade mas de custo conhecidamente reduzido sem colocar em risco o sistema de aviação civil Já para a aeronave experimental, a própria definição da natureza experimental impede tal medida, uma vez que não se exige os mesmos requisitos para garantir a segurança da aeronave, não é coerente autorizar o seu uso comercial.

Sendo assim, a nova proposta de RBAC-91 prevê que as horas de instrução em aeronave leve esportiva possam ser contabilizadas para a obtenção da licença de piloto privado. Isso resulta flexibilidade tanto para o futuro piloto quanto para os centros de instrução de aviação civil. Esse benefício não é extensivo a aeronaves com CAVE, ainda que da mesma natureza.

8.1.3. **Por que não foram estendidas as permissões para que o próprio piloto proprietário realize tarefas de manutenção como, por exemplo, a inspeção anual (RIAM/IAM)?**

Em primeiro lugar, cabe salientar que os regulamentos referentes à aeronavegabilidade continuada, ou seja, relativos à manutenção, estão atualmente sob revisão na ANAC num âmbito mais amplo e que engloba as aeronaves de interesse. Contudo, este trabalho encontra-se em fase de desenvolvimento.

Sobre a situação específica nos moldes atuais, cabe dizer que: embora possam ter propósito desportivo, as aeronaves que operam sob um CAVE na categoria construção amadora estão incluídas no rol das aeronaves experimentais e necessitam controle mínimo de aeronavegabilidade de forma a resguardar minimamente a segurança operacional, visto a potencial interação dessas aeronaves ao sistema da aviação geral. Observa-se ainda que diversos pilotos não detêm a habilidade necessária para efetuar tarefas além da manutenção preventiva, já permitida pelos normativos. Entende-se, portanto, que a atual regulamentação é suficientemente flexível ao permitir que as principais atividades sejam realizadas por mecânicos de manutenção aeronáutica ou representantes técnicos de associações relacionadas. Os mecanismos para aprovação desses representantes podem ainda, no futuro, ser otimizados sem necessidade de revisão regulamentar.

8.1.4. Que tipo de dispositivos podem ser usados como equipamento localizador para cumprimento do requisito 91.207? E, por que o mesmo se faz necessário?

A atualização proposta flexibiliza para as aeronaves aerodesportivas os meios de cumprimento com o requisito 91.207 no sentido de admitir a utilização de outros equipamentos de localização que não um ELT propriamente dito – as isenções do item “f” do atual RBHA-91 são mantidas. É preciso verificar que, considerando todo o sistema nacional de busca e salvamento (SAR) e os custos sociais e econômicos envolvidos com a operação deste sistema, é de interesse público que se estabeleçam meios de facilitação da localização das aeronaves da aviação geral. Porém, os equipamentos tradicionais tendem a ter custo bastante elevado que, se considerados no contexto dos aerodesportos, se tornam injustificados principalmente devido ao grande avanço tecnológico que se observou na área de equipamentos de rastreamento e posicionamento geográfico nos últimos anos provendo um número variado de novas soluções que cumprem satisfatoriamente a intenção fundamental do requisito 91.207. Assim, o objetivo da flexibilização é admitir no âmbito dos aerodesportos a utilização dessas tecnologias desde que demonstrada sua eficiência mínima dentro do objetivo da norma.

A priori, tanto um ELT quanto um PLB são meios fundamentalmente aceitáveis. Contudo optou-se por uma redação mais aberta permitindo que, se necessário, se estabeleça posteriormente em instrução suplementar uma lista de equipamentos automaticamente aceitos, e ainda, que se permita a avaliação caso a caso com base em solicitação do operador.

8.2. Acrobacia aérea:

8.2.1. Por que não é cobrada habilitação específica para realização de acrobacia aérea?

A natureza altamente especializada da atividade acrobática leva à realidade de que os pilotos de acrobacia são pilotos suficientemente experientes e que se dedicam ao aprendizado do desporto. Além disso, levando em conta a natureza intrinsecamente perigosa da execução de manobras acrobáticas, não cabe à ANAC se engajar na tentativa de prover a “segurança” dessas operações sob risco de inviabilizá-las. Nesse contexto, é suficiente que a ANAC concentre esforços na proteção do público, especialmente nos casos de demonstração, e que transfira ao Diretor de Operações dos eventos aprovados a responsabilidade por julgar a capacidade dos pilotos envolvidos.

8.3. *Voo a vela (Planadores e motoplanadores):*

8.3.1. **Por que não se pode incluir todos os planadores nas regras do RBAC-103?**

O voo a vela, diferentemente das outras modalidades de aerodesporto, tem um caráter funcional e histórico intrinsecamente ligado à formação do aeronauta. Inclusive, um dos argumentos que motivou a equipe técnica a propor uma vez mais a redução da idade mínima para 16 anos é a viabilização do início dessa formação numa idade considerada internacionalmente adequada e que pode otimizar a formação dos profissionais da aviação civil. Nesse contexto, observou-se que uma liberação indiscriminada da prática do voo a vela fora do âmbito da aviação geral certamente geraria um mercado paralelo de instrução aeronáutica, prejudicando o sistema atualmente instituído e contribuindo severamente para o aumento do número de incidentes e acidentes. Além disso, em comparação aos demais dispositivos do RBAC-103, nota-se uma maior integração existente entre os planadores e o sistema de aviação civil quando considerado o uso de infraestrutura e coordenação de tráfego. Assim, coerente com a prática internacional, manteve-se o voo a vela, primariamente no âmbito da aviação geral, incluindo no escopo do RBAC-103 apenas aqueles modelos intrinsecamente esportivos e com desempenho limitado, cuja utilização com propósito de instrução é muito improvável.

8.3.2. **Por que não foram estendidas as permissões para que o próprio piloto proprietário realize tarefas de manutenção como, por exemplo, a inspeção anual (RIAM/IAM)?**

Retomando o raciocínio estabelecido no item 8.1.3, os planadores que dispõem de CA ou CAVE estão incluídos respectivamente nas categorias de aeronaves certificadas e experimentais. Assim, necessitam controle mínimo de aeronavegabilidade. Em especial, no voo a vela, temos a histórica ligação da modalidade ao treinamento de tripulação, o que a torna um seguimento contínuo da aviação civil. Prova disso, inclusive, são as liberações especiais conferidas à modalidade como a idade reduzida de ingresso e a possibilidade da aprovação do voo esportivo como serviço aéreo especializado. Por fim, vale lembrar que diversos pilotos não detêm a habilidade necessária para efetuar tarefas além da manutenção preventiva, já permitida pelos normativos, e que a atual regulamentação é suficientemente flexível ao permitir que as principais atividades sejam realizadas por mecânicos de manutenção aeronáutica ou representantes técnicos de associações relacionadas quando na operação sob um CAVE. Os mecanismos para aprovação desses representantes podem ainda, no futuro, serem otimizados sem necessidade de revisão regulamentar.

8.4. *Paraquedismo:*

8.4.1. **Por que não se optou por regulamentar aspectos da prática de paraquedismo como habilitação para dobragem e manutenção?**

Embora alguns países se prestem a reconhecer qualificações relativas aos aspectos técnicos do salto de paraquedas, a filosofia adotada pela ANAC não comporta essa linha de ação, visto que o foco da regulação é a garantia da segurança de terceiros e do sistema de aviação civil, restando ao praticante garantir sua própria segurança. É previsto, porém, que a ANAC recomende em seu site que o praticante sempre cumpra as normas de segurança estabelecidas pelas associações reconhecidas pela comunidade praticante e as práticas internacionais de segurança quando houver. Porém,

normatizar o assunto implicaria em responsabilizar-se e geraria a incumbência de fiscalizações dessa natureza, o que foge aos princípios, diretrizes e filosofia adotados.

8.4.2. Por que não se reconhece o estatuto da CBPq como fazem alguns países que se utilizam de associações?

Embora o corpo técnico da ANAC veja com bons olhos a associação dos praticantes à CBPq e tenha particular admiração pela qualidade técnica e pelo nível de organização observado nessa entidade em particular, é ponto pacificado por entendimento da área jurídica dessa agência que não se pode reconhecer estatutos ou transferir poder de polícia às associações. Além disso, é ponto de partida da filosofia adotada que não se busca a normatização pela autoridade aeronáutica de todos os aspectos referentes à técnica de salto, mas apenas àqueles afetos à segurança da operação no que pode vir a por em risco o sistema de aviação civil. Entretanto, a ANAC buscará incentivar a comunidade praticante a se associar, pois, como dito na seção 5.1.2, acredita que a existência de boas associações de praticantes, consolidadas e de atuação técnica constante, contribuem sobremaneira para o desenvolvimento seguro e consciente das atividades aerodesportivas.

8.5. Ultraleves motorizados operando sob o RBAC-103:

8.5.1. Por que se cobra cadastro apenas de aeronaves motorizadas?

Conforme explicado detalhadamente na seção 5.4.4, o sistema de cadastro e marcação se mostra ineficiente, não justificando o ônus, no caso dos veículos ultraleves não motorizados – o que é comprovado pela prática internacional. Já para as aeronaves motorizadas, identificou-se como imprescindível o mecanismo de identificação da aeronave, o qual, em comparação à regra vigente, é uma simplificação.

8.5.2. Por que a ANAC não cobra habilitação de piloto e certificado de aeronavegabilidade para essa categoria?

A ANAC entende que uma vez cumpridas as restrições operacionais estabelecidas no RBAC-103, e atestada a capacidade mínima do praticante de cumprir com essas normas, está garantida a segurança de terceiros e do sistema de aviação civil. Essa medida permite o desenvolvimento desburocratizado da atividade e não inflige ônus desproporcionais à comunidade e à própria autoridade aeronáutica. Práticas similares e até mais permissivas se mostram bem sucedidas em diversos países e coopera com o desenvolvimento da cultura aeronáutica puxado pelos próprios desportistas. Ainda assim, a ANAC, baseado em solicitação da própria comunidade praticante, estabeleceu a necessidade de cadastro dos praticantes condicionados à apresentação de um atestado de capacidade que garante conhecimento mínimo dos praticantes para cumprimento das regras operacionais e, além disso, recomendará em seu site que todo praticante de aerodesporto busque qualificação junto aos organismos acreditados pela comunidade praticante, evidenciando a importância da formação e evolução técnica constante.

8.5.3. Como é esperado que se dê a fiscalização relativa a transgressões das normas do RBAC-103?

Como explorado na seção 5.9 e dado o mecanismo explicado na seção 5.4.5, a fiscalização ocorrerá com o apoio das forças de segurança pública e da própria comunidade praticante mediante denúncias. A ANAC tem trabalhado no desenvolvimento de estratégias conjuntas de atuação para permitir que a aplicação de sanções seja efetiva no sentido de coibir, em especial, as práticas que de fato colocam em risco a sociedade, e conta com o apoio das associações e da comunidade praticante para que se façam efetivas essas ações.

É importante esclarecer que a responsabilidade por coibir transgressões relativas ao mal uso do espaço aéreo, ou seja, operação em espaços de voo proibidos, colocando em risco o tráfego aéreo, é do DECEA. Mesmo assim, a ANAC pretende, em ação conjunta, cooperar com este órgão para que o mesmo possa reprimir tais transgressões por meio da aplicação de sanção quando se puder identificar o infrator ou quando da necessidade de imposição de medidas cautelares nas áreas de operação.

8.6. Balonismo:

8.6.1. Por que não se atacou a questão de certificação dos balões?

Embora seja uma questão justa e importante, a redução de tarifa de certificação extrapola o âmbito normativo atingindo o âmbito legislativo, estando, portanto, fora do escopo do projeto.

8.6.2. Por que não se diminuiu a idade mínima para licença de piloto de balão?

Diferentemente dos planadores, a ANAC não vê motivo para distinção da licença de piloto de balão frente as outras licenças de piloto. O argumento central que levou à recomendação de se diminuir a idade mínima para prática do planador é a função instrucional dessa modalidade que potencializa e adianta a formação de aeronautas que podem vir a atuar na aviação comercial. Além disso, a licença prevista aos balonistas tem objetivos ligados à prática profissional e comercial e não à iniciação no voo.

8.6.3. É permitido a venda de voos de balão no Brasil?

Sim, a comercialização do voo de balão é lícita quando praticada por empresa devidamente autorizada pela ANAC e em obediência às normas operacionais, em balões certificados e operados por pessoal com habilitação adequada.

8.7. Voo livre:

8.7.1. Parapente e asa delta são considerados aeronaves?

Tanto o parapente quanto a asa delta são aeronaves seja pela definição internacional – (*“Any machine that can derive support in the atmosphere from the reactions of the air, other than the reactions of the air against the earth’s surface”*) - seja pela definição do CBAr (*“Considera-se aeronave todo aparelho manobrável em vôo, que possa sustentar-se e circular no espaço aéreo, mediante reações aerodinâmicas, apto a transportar pessoas ou coisas”*), ou pela definição do RBAC-01. Embora possa haver pequenos detalhes em algumas definições a fim de se dividir dispositivos que voam por reação aerodinâmica daqueles que voam por empuxo, o conjunto das aeronaves e aeróstatos, engloba qualquer dispositivo que possa voar (se sustentar) na atmosfera transportando pessoas ou coisas.

Portanto, seja em termos jurídicos (discussão esgotada no âmbito da ANAC), ou técnicos, onde é óbvio o enquadramento, entende-se que parapente, asa delta e similares são sim aeronaves.

8.7.2. Por que não se estabelece requisitos de habilitação e instrução para a prática do esporte?

Alinhado com a prática internacional, embora seja evidente o grande benefício da instrução técnica, bem como é evidente o benefício do fortalecimento das federações ou associações, o posicionamento institucional da ANAC é no sentido de respeitar a natureza lúdica e esportiva do voo livre, restringindo suas ações à proteção da sociedade e do sistema de aviação civil. Essa posição, já firmada em âmbito institucional, não afasta ações de incentivo e informação à comunidade praticante no sentido de recomendar que cada praticante busque se habilitar. A experiência dos países onde é forte o voo livre mostra que, mesmo sem qualquer exigência legal, a formação dos desportistas é uma constante, pautada na própria cultura do esporte e mantida pela comunidade praticante.

Não bastasse o posicionamento institucional, cabe ainda ressaltar que, tecnicamente, seria absolutamente infrutífera qualquer tentativa de aplicar padrões de segurança e treinamento da aviação civil ao voo livre, bem como a outras modalidades do RBAC-103. As características intrínsecas desses esportes não comportam princípios fundamentais da regulação técnica aeronáutica que permita a autoridade se responsabilizar quanto à habilidade operacional e segurança dos equipamentos como o faz nas demais esferas da aviação.

O que é coerente com a filosofia administrativa apontada para os aerodesportos na seção 5.1 é, no máximo, a garantia de que os desportistas não coloquem em risco terceiros e o sistema de aviação civil. Isso é implementado com base nas regras operacionais, cuja compreensão e cumprimento são fortalecidos mediante a exigência do cadastro de desportista condicionado à apresentação do atestado de capacidade mínima.

8.7.3. Como será implementado o cadastro de desportistas e o “atestado de capacidade”?

Conforme explicado nas seções 5.3 e 7.7, o cadastro de desportistas será gerido pela ANAC e alimentado por intermédio de entidades credenciadas conforme regulamento próprio. Essas entidades terão a responsabilidade de identificar os praticantes e atestar a capacidade dos mesmos de cumprir com as regras operacionais e de tráfego aéreo. A ANAC regulamentará esse credenciamento e supervisionará a emissão dos atestados conforme detalhado na seção 11.7 deste documento.

É importante salientar que o atestado de capacidade não é uma habilitação e não atesta qualquer qualificação de pilotagem, não conferindo qualquer prerrogativa especial. O atestado garante que o praticante demonstrou conhecimento suficiente para cumprimento das normas operacionais de forma a não colocar em risco terceiros ou o sistema de aviação civil. Isso permite que o mesmo seja cadastrado como aerodesportista, condição necessária para prática das atividades regidas pelo RBAC-103, que continuam sendo “por conta e risco”.

8.7.4. Como é esperado que se dê a fiscalização relativa a transgressões das normas do RBAC-103?

Além de contar com os mecanismos apresentados nos itens 5.4.5 e 5.9, espera-se que as violações ao regulamento sejam prevenidas pela conscientização da comunidade praticante através da popularização das informações acerca da prática correta do desporto. Porém, é notório que se deve também ter mecanismos de repressão a transgressões como o voo em áreas não autorizadas ou colocando em risco pessoas em solo. Essa atuação é função, em parte da ANAC e em parte do DECEA.

A ANAC entende que, com o auxílio dos órgãos de segurança pública e a fiscalização baseada em denúncias será possível conter e desencorajar a prática de atos irregulares que geram reclamações em função do sobrevoos trazendo risco a pessoas em solo. Na realidade são quase inexistentes tais reclamações relacionadas ao voo livre.

O principal problema no caso do voo livre tem sido o mau uso do espaço aéreo, colocando em risco a navegação aérea. Nesse caso, a ANAC se dispôs a auxiliar o DECEA naquilo que puder e entende que aquele órgão tomará as providências possíveis para restrição cautelar ou permanente da operação em qualquer área que esteja colocando em risco a aviação.

8.8. *Aeromodelismo:*

8.8.1. **Por que não foi tratado o aeromodelismo da mesma forma que as demais modalidades?**

Conforme explicado na seção 7.8, o aeromodelismo foi extensamente estudado e sua normatização e meio de administração foram definidos no escopo das aeronaves remotamente pilotadas RPAS. Portanto, considerando a recente edição do RBAC-E94, as normas e procedimentos referentes a essa modalidade foram enquadradas dentro desse regulamento e não haverá menção ao assunto em outros regulamentos associados aos aerodesportos.

Ainda assim, informação sucinta sobre a modalidade será apresentada na página dedicada aos aerodesportos conforme disposto na seção 9.2.9.

8.9. *Questões comuns:*

8.9.1. **Por que não se reconhece o estatuto de associações aerodesportivas com o objetivo de fortalecer essas instituições e o desenvolvimento técnico do desporto?**

Embora o corpo técnico da ANAC veja com bons olhos a associação dos praticantes às entidades aerodesportivas, é ponto pacificado por entendimento da área jurídica dessa agência que não se pode reconhecer estatutos ou transferir poder de polícia às associações. Além disso, é ponto de partida da filosofia adotada que não se busca a normatização pela autoridade aeronáutica de todos os aspectos referentes à prática em si das modalidades, mas apenas àqueles afetos à segurança da operação no que pode vir a pôr em risco o sistema de aviação civil. Entretanto, a ANAC buscará incentivar a comunidade praticante a se associar, pois, como dito na seção 5.1.2, acredita que a existência de boas associações de praticantes, consolidadas e de atuação técnica constante, contribuem sobremaneira para o desenvolvimento seguro e consciente das atividades aerodesportivas.

8.9.2. Por que não foi normatizada a prática comercial de modalidades previstas no RBAC-103 visto que a mesma é uma realidade?

Em primeiro lugar, é preciso esclarecer que o corpo técnico da ANAC entende que a prática comercial de aerodesportos, ou seja, a comercialização da experiência de voar nesses dispositivos oferecida a turistas ou demais interessados, deveria ser tratada completamente fora do âmbito da aviação civil brasileira. Entende-se que, como se trata de uma atividade por conta e risco dos envolvidos, em que a ANAC só se responsabiliza pela proteção de terceiros em solo e do sistema de aviação civil, a questão comercial deveria ser tratada exatamente como se trata o comércio de qualquer outro esporte de risco como o rafting, o bungee-jumping e outros, ou seja, no âmbito da lei civil, sem ação específica de agências que têm por objetivo a segurança dos meios de transporte. Para a Agência Reguladora deveria ser indiferente a questão comercial da operação de dispositivos que não requer qualquer aprovação ou habilitação, restando em sua responsabilidade informar a sociedade de que a segurança da prática de tais atividades não é garantida pela agência.

Outro ponto importante é que, após extensas e recorrentes discussões internas e externas, restou pacificado que a legislação não permite a prática comercial de aerodesporto, sobretudo em aeronaves não certificadas e por pessoal do qual não se exige habilitação. Também de acordo com a legislação vigente, cabe à ANAC coibir tais práticas por se tratar de prestação de serviços aéreos sem autorização.

Diante deste quadro, conforme apresentado na seção 5.8, cogitou-se a possibilidade de aprovação como serviço aéreo especializado, o que foi rechaçado por dois motivos: primeiramente pela inexistência e inviabilidade de definição de parâmetros mínimos que garantam a segurança da atividade dentro dos padrões da aviação civil, e também, pela inconsistência do objetivo de o Estado tentar “validar” uma atividade intrinsecamente perigosa, na qual a própria natureza do risco faz com que a Agência minimize sua regulamentação para viabilizá-la.

Sendo assim, conforme princípios estabelecidos desde a criação do projeto em pauta, cabe a ANAC seguir as definições legais vigentes. Entretanto, cabe também deixar claro que é lícita a instrução remunerada, e que, nos casos abarcados pelo RBAC-103, a ANAC não controla tal instrução uma vez que não há habilitação ou controle técnico associado aos normativos e essa atividade não é considerada um serviço aéreo oferecido à população, mas sim uma atividade intrínseca e necessária à continuidade do desporto que ocorre dentro da comunidade praticante. Esse cenário não é uma exclusividade nacional, sendo observado mesmo em outros países de cultura aeronáutica bem desenvolvida. Ainda assim, no sentido de fomentar a segurança até onde é possível, a ANAC aposta na informação ostensiva e na valorização de associações que, reconhecidas pela própria comunidade praticante, fornecem meios de acesso ao esporte com um maior nível de segurança.

8.9.3. Como fica a prática de aerodesportos por estrangeiros no Brasil?

Qualquer estrangeiro que deseje praticar aerodesportos no Brasil deve cumprir os regulamentos aplicáveis. Eventuais desvios pontuais para a realização de competições e eventos podem ser solicitados diretamente à ANAC com base nos regulamentos RBAC-103 ou RBAC-91 conforme aplicável (Autorizações especiais).

8.9.4. Por que não foi incluída discussão específica sobre a definição de espaços de voo?

Embora tenha sido levantado o assunto relativo a espaços de voo em diversos pontos, e mesmo os regulamentos contendo menção a “espaços de voo autorizados”, a definição desses espaços é de competência do DECEA, não cabendo à ANAC adentrar detalhes desses procedimentos.

A ANAC e o DECEA concordam que parte do próprio Código Brasileiro de Aeronáutica a previsão de segregação das atividades desportivas. É nesse princípio fundamental que se sustenta a postura de regulação mínima da ANAC, que facilita e desburocratiza as atividades esportivas de baixa integração com a aviação civil. Mas a efetiva implementação que permita o desenvolvimento das atividades depende da definição dos espaços de voo num bom gerenciamento do espaço aéreo de interesse. Existem diferentes formas de se executar a “segregação” prevista no CBR que serão avaliadas e decididas pelo órgão competente.

Nesse contexto, a ANAC se colocou à disposição do DECEA para auxiliar com quaisquer definições ou procedimentos que venham a facilitar ou regularizar as áreas para operação aerodesportiva nas mais diferentes modalidades.

9. Estratégia de divulgação e conscientização

Um dos principais produtos do projeto em pauta é a materialização de uma página dedicada às atividades aerodesportivas no portal da ANAC. Neste momento, frente à definição do modelo, tem-se as ferramentas necessárias para a arquitetura da página e preparo do conteúdo.

Este mesmo conteúdo deverá ser utilizado para a produção de cartilhas informativas pela área competente.

9.1. Da estrutura da página “Aerodesportos”

A página inicial apresentará um texto introdutório contendo a filosofia de administração dos aerodesportos acolhida pela ANAC, seguido de *links* que relacione os dispositivos conhecidos às classes regulamentares:

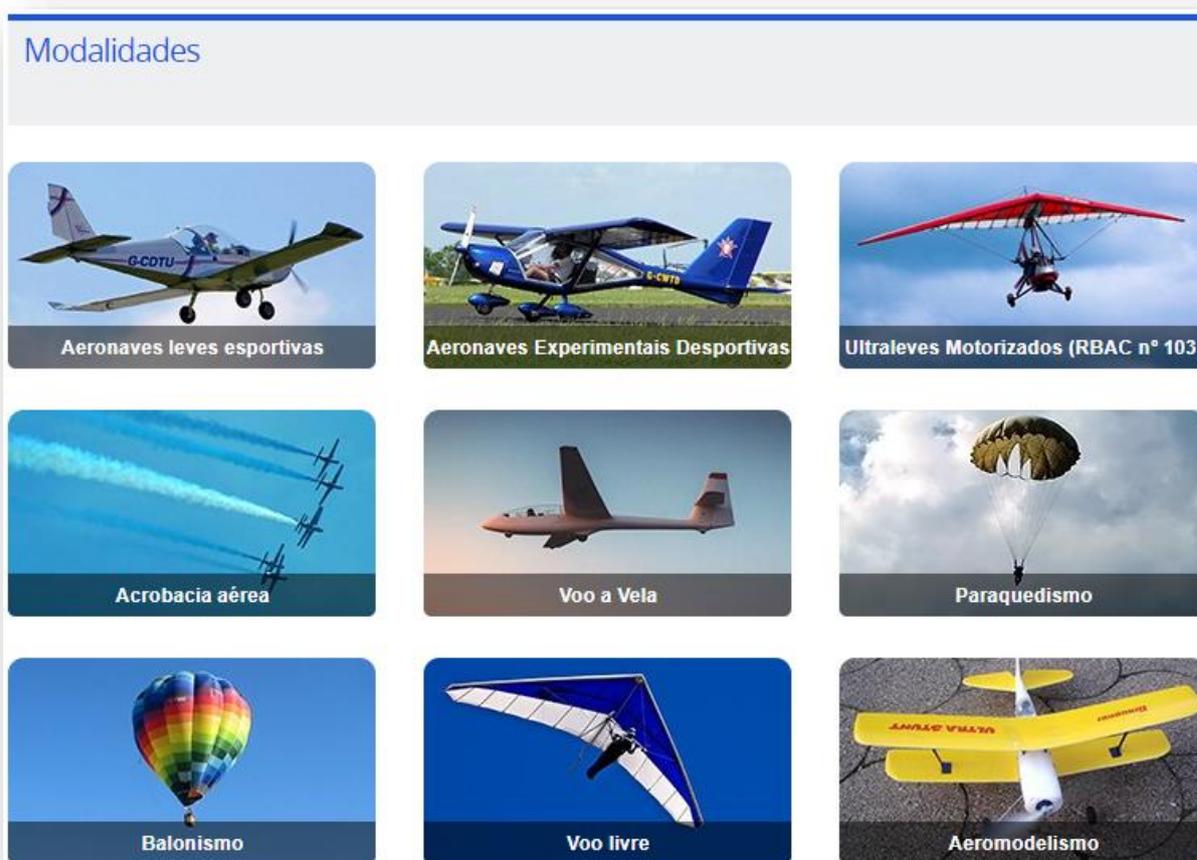


Figura 7: Estrutura da página web

9.2. Do conteúdo do site

A página inicial da seção de aerodesportos apresentará o seguinte texto introdutório:

➤ Regulação de Aerodesportos:

A prática do aerodesporto existe desde os primórdios da aviação mundial. No Brasil não é diferente, razão pela qual se faz necessária uma regulação mínima que oriente os praticantes a não expor a sociedade e o tráfego aéreo a riscos.

Considerando o caráter recreativo dessas atividades, as liberdades individuais e as leis de incentivo ao desporto e observando-se as limitações técnicas da regulamentação do aerodesporto, a ANAC se limita a regulamentar os aspectos relativos às consequências externas das práticas desportivas. O foco da Agência, em alinhamento com os padrões internacionais, é a proteção de terceiros não envolvidos e a segurança de todo o sistema de aviação civil.

Pela natureza e características dessas atividades, as práticas aerodesportivas são consideradas de alto risco. E como em outros esportes radicais de caráter intrinsecamente lúdico e esportivo, as habilidades e os conhecimentos dos praticantes são diferenciados, cabendo aos desportistas a responsabilidade pela segurança da operação unicamente das partes envolvidas. Aos órgãos de administração da aviação civil cabe garantir a segurança das pessoas não envolvidas.

A ANAC recomenda aos interessados em praticar esportes aeronáuticos a procurar associações desportivas reconhecidas no mercado e pessoal devidamente habilitado.

Importante! As habilitações e as normas expedidas pelas associações aerodesportivas não estão no escopo da regulamentação da Agência, mas a ANAC entende que o respeito a essas normas e parâmetros técnicos contribuiu significativamente para a segurança das atividades, o que ressalta a importância dessas agremiações como fonte de suporte técnico aos desportistas.

Veja abaixo informações específicas sobre cada uma das modalidades.

As informações sobre cada classe regulamentar serão apresentadas separadamente, em páginas próprias, contendo detalhes sobre os seguintes aspectos:

- Definição: no que consiste o esporte?
- Habilitação: é necessária habilitação para praticar a atividade?
- Requisitos para operação: é necessário registro ou qualificação da aeronave?
- Onde praticar: onde e como praticar a atividade?

- Atividades remuneradas: é permitida a comercialização da atividade?
- Regulamentação: qual a atuação da ANAC na regulação dessa atividade?

Abaixo são apresentados os conteúdos sugeridos a serem revisados pela área de comunicação:

9.2.1. Operação de aeronaves leves esportivas (ALE)

- Aeronaves Leves Esportivas

A utilização de aeronaves leves esportivas pode ter diferentes propósitos, que vão desde o desporto até sua utilização como meio de transporte particular ou ferramenta de treinamento de pilotagem. Dessa forma, o espectro de possibilidades de aplicação dessas aeronaves é bastante amplo e se aproxima da utilização de pequenas aeronaves certificadas.

- Habilitação

Para operar uma aeronave leve esportiva, o piloto deve possuir Certificado de Piloto Aerodesportivo (CPA) com habilitação válida para a respectiva categoria. Os interessados em obter um CPA devem procurar as associações aerodesportivas credenciadas pela ANAC. Para mais informações, consulte o a [subparte R do RBAC nº 61](#).

[Confira a lista de associações aerodesportivas credenciadas](#)

- Requisitos para operação

Aeronaves leves esportivas devem possuir Certificado de Aeronavegabilidade e estão sujeitas à alocação de marca de matrícula e registro no [Registro Aeronáutico Brasileiro \(RAB\)](#).

Apesar de não serem certificadas pela ANAC, todos os modelos de aeronaves leves esportivas aceitos no Brasil devem ser submetidos a uma avaliação na qual são verificados o atendimento de normas técnicas internacionais.

Antes de adquirir uma aeronave leve esportiva, o interessado deve [verificar no site da Agência a listagem de aeronaves leves esportivas já aceitas no Brasil](#). Caso o modelo de interesse não conste na lista, deve-se dar início ao processo de aceitação de novo modelo junto à ANAC. Para esse processo, é indispensável o apoio do fabricante da aeronave. Outras informações sobre a aprovação de aeronaves leves esportivas podem ser obtidas junto à [Superintendência de Aeronavegabilidade](#).

- Onde praticar

Não existem restrições específicas de áreas para voo de aeronaves leves esportivas que operem com Certificado de Aeronavegabilidade Especial. Essas aeronaves podem utilizar o espaço aéreo e a infraestrutura disponibilizada pelo sistema de aviação civil como qualquer outra aeronave particular. No entanto, devem ser respeitadas as normas estabelecidas pela ANAC e pelo [Departamento de Controle do Espaço Aéreo \(DECEA\)](#). Para mais informações, [consulte o parágrafo 91.327 do RBAC nº 91](#).

ATENÇÃO: *Na hipótese de a aeronave leve esportiva operar sob um Certificado de Autorização de Voo Experimental (CAVE), ela deverá respeitar as regras aplicáveis às aeronaves experimentais desportivas. [Acesse a página “Operação de Aeronaves Experimentais Desportivas” para ver mais informações](#).*

- Atividades remuneradas com aeronaves leves esportivas (comercialização da atividade)

Com exceção das hipóteses elencadas no [RBAC nº 91](#), as aeronaves leves esportivas não podem ser utilizadas em atividades desportivas remuneradas. As únicas exceções previstas referem-se ao uso remunerado dessas aeronaves para instrução e para reboque de planadores.

Para mais informações, [consulte o parágrafo 91.327 do RBAC nº 91](#).

- Regulamentação

A operação de aeronaves leves esportivas está incluída no contexto da aviação geral. Portanto, aplica-se a essa modalidade a mesma métrica de atuação regulatória e fiscalizatória, sendo obrigatório que a operação aérea seja realizada por pessoal habilitado e em aeronaves com documentação válida, respeitadas as normas da regra operacional estabelecidas pelo [RBAC nº 91](#).

9.2.2. Operações de aeronaves experimentais desportivas

- Aeronaves Experimentais Desportivas

A operação de aeronaves experimentais desportivas constitui um subgrupo do universo da aviação experimental que tem como objetivo realizar voos de lazer ou competição esportiva. As aeronaves contidas nessa modalidade constituem um rol que abrange, entre outros, aeronaves pendulares (trikes), girocópteros, aeronaves anfíbias e aeronaves construídas por amadores (inclusive balões livres tripulados, planadores, e aeronaves leves esportivas experimentais).

- Habilitação

Para Para operar uma aeronave experimental, o piloto deve possuir Certificado de Piloto Aerodesportivo (CPA) com habilitação adequada, Licença de Piloto de Balão (LPB) ou Licença de Piloto de Planador (LPP).

Os interessados em se habilitar devem procurar as associações aerodesportivas credenciadas pela Agência.

[Veja os centros de instrução de aviação civil](#)

[Confira a lista de associações aerodesportivas credenciadas](#)

ATENÇÃO: Com exceção do balonismo e do voo a vela, para operar uma aeronave experimental com peso máximo de decolagem acima de 750kg o piloto deve possuir a Licença de Piloto Privado. [Acesse a página "XXXXXXXX-Habilitações-XXXXX" para ver mais informações.](#)

➤ **Requisitos para operação**

Aeronaves experimentais desportivas somente podem operar após receber seu Certificado de Autorização de Voo Experimental (CAVE) e estão sujeitas à alocação de marca de matrícula e registro no [Registro Aeronáutico Brasileiro \(RAB\)](#).

Pessoas interessadas em obter um CAVE devem consultar o [RBAC nº 21](#) e procurar a [Superintendência de Aeronavegabilidade](#).

➤ **Onde praticar**

A operação de aeronaves experimentais desportivas está condicionada à observação das limitações estabelecidas no [parágrafo 91.319 do RBAC nº 91](#) e a eventuais limitações adicionais incluídas no Certificado de Autorização de Voo Experimental (CAVE). As limitações adicionais são específicas para cada aeronave e são estabelecidas pela ANAC já no processo de emissão do Certificado. De forma geral, após realizado um certo número de horas de voo inicial bem-sucedidas, essas aeronaves passam a gozar de razoável liberdade de voo, podendo compartilhar o espaço aéreo e a infraestrutura aeronáutica com as demais aeronaves particulares.

É importante ressaltar que há restrição ao sobrevoo de áreas densamente povoadas, fato que restringe as áreas de operação e os aeródromos disponíveis para utilização dessas aeronaves, o que deve ser levado em consideração pelo piloto no momento do planejamento e execução do voo.

➤ **Atividades remuneradas com aeronaves experimentais desportivas (comercialização da atividade)**

Aeronaves experimentais não podem ser utilizadas para transporte de pessoas e de bens com fins lucrativos. Contudo, é lícita a atividade de instrução para obtenção do certificado de piloto aerodesportivo realizada por centros de instrução de aviação civil devidamente autorizados pela ANAC.

➤ **Regulamentação**

A operação de aeronaves experimentais desportivas está condicionada à observação das limitações estabelecidas no [requisito 91.319 do RBAC nº 91](#) e a eventuais limitações adicionais incluídas no Certificado de Autorização de Voo Experimental (CAVE). É importante ressaltar que, por se tratar de aeronave experimental, a ANAC busca garantir que sua operação não ocorra sobre áreas densamente povoadas, evitando colocar em risco pessoas no solo e o sistema de aviação civil.

9.2.3. Operação de ultraleves motorizados regidos pelo RBAC nº 103

➤ Ultraleves Motorizados (regidos pelo RBAC nº 103)

A operação de pequenos veículos ultraleves motorizados tem como objetivo principal proporcionar ao operador a emoção de voar. Os dispositivos classificados como ultraleves motorizados apresentam características bastante peculiares, que variam de modelo para modelo, e, muitas vezes, são construídos de forma amadora.

➤ Habilitação

A ANAC não emite ou exige habilitação para a operação de veículos ultraleves regidos pelo [RBAC nº 103](#) (ou seja, equipamentos com peso vazio de até 200kg e velocidade máxima de até 100knots). Contudo, a ANAC recomenda que qualquer interessado na prática dessas atividades busque se habilitar por meio de associações aerodesportivas reconhecidas no mercado.

➤ Requisitos para operação

Dispositivos ultraleves motorizados que operem segundo o [RBAC nº 103](#) não estão sujeitos à avaliação dos aspectos de aeronavegabilidade.

No entanto, a ANAC exige que os operadores de veículos ultraleves motorizados que atuem sob as regras do [RBAC nº 103](#) realizem o cadastro de desportista e seus equipamentos em banco de dados da Agência. Esse cadastro é operacionalizado via associações credenciadas, que são responsáveis pela identificação do operador e da aeronave no momento do registro e pela emissão de atestado de capacidade. As Certidões de Cadastro do aerodesportista e do equipamento são os únicos documentos exigidos pela ANAC para a operação de ultraleves motorizados.

É importante ressaltar que os voos desportivos ocorrem por conta e risco do operador e que as regras operacionais previstas no [RBAC nº 103](#) têm como objetivo garantir a segurança de terceiros e do sistema de aviação civil.

[Confira a lista de Associações Aerodesportivas credenciadas.](#)

➤ Onde praticar

A prática do voo desportivo em veículos ultraleves é autorizada somente nos espaços de voo designados pelo [Departamento de Controle do Espaço Aéreo \(DECEA\)](#). Adicionalmente, devem ser respeitadas as regras operacionais estabelecidas pelo [RBAC nº 103](#), sendo proibidas a prática de sobrevoo em áreas densamente povoadas, aglomeração de pessoas e operações que coloquem em risco pessoas no solo. Para verificar os locais adequados à prática desportiva em ultraleves motorizados, [consulte a página eletrônica do DECEA](#).

- Atividades remuneradas com ultraleves motorizados regidos pelo RBAC nº 103 (comercialização da atividade)

A exploração comercial de atividades aéreas sem autorização é proibida por lei e a ANAC não confere autorização para exploração comercial de serviço aéreo público por pessoal não habilitado pela Agência ou em aeronaves não certificadas.

É importante ressaltar que a instrução remunerada para a garantia da continuidade do desporto, no entanto, é lícita. Contudo, essa atividade de instrução não é regulamentada pela ANAC e ocorre livremente dentro da comunidade praticante. Assim, a Agência não garante a segurança de pessoas envolvidas na operação de ultraleves.

A ANAC recomenda aos interessados em praticar o voo desportivo em ultraleves que busquem associações reconhecidas no mercado para selecionar instrutores qualificados ou que procurem centros de instrução de aviação civil que ofereçam curso de piloto aerodesportivo.

- Regulamentação

Os requisitos estabelecidos no [RBAC nº 103](#) relativos à operação de ultraleves motorizados viabilizam o desenvolvimento do desporto e focam na definição de regras básicas de operação capazes de proteger terceiros em solo e o sistema de aviação civil.

9.2.4. Acrobacia aérea

- Acrobacia aérea

Acrobacia aérea consiste na execução de manobras intencionais que envolvam mudanças bruscas na atitude ou aceleração de uma aeronave estranhas ao voo normal. Essa modalidade desportiva tem como objetivos o lazer individual do praticante e a promoção de demonstrações em shows e campeonatos aéreos.

- Habilitação

A ANAC não emite habilitação específica para a prática de acrobacia aérea. O julgamento acerca da proficiência de pilotos e de sua capacidade para execução de determinadas manobras é competência do Diretor de Operações do evento ou show aéreo.

➤ **Requisitos para operação**

No caso de eventos de demonstração e shows aéreos, o Diretor de Operações será o responsável por assegurar que as aeronaves utilizadas sejam adequadas ao tipo de manobra pretendida e que os pilotos estejam devidamente qualificados para sua realização.

➤ **Onde praticar**

A prática de acrobacia aérea é restrita aos espaços de voo designados para esta finalidade (os chamados boxes de acrobacia).

A definição das áreas para eventos ou treinamentos é feita pelo [Departamento de Controle do Espaço Aéreo](#) (clique no link para acessar a página eletrônica do DECEA) e depende autorização, que deve ser solicitada pelo próprio praticante.

➤ **Atividades remuneradas de acrobacia aérea (comercialização da atividade)**

A comercialização da demonstração aérea realizada por empresa de serviço aéreo especializado na modalidade aerodemonstração é considerada legal. Informações relativas à solicitação para realização de eventos ou shows aéreos podem ser encontradas na [Instrução Suplementar 91.1001](#).

A instrução remunerada para continuidade do desporto também é lícita. Contudo, a atividade de instrução não é regulamentada pela ANAC e ocorre livremente dentro da comunidade praticante. Assim, a ANAC não garante a segurança de pessoas envolvidas no voo acrobático. Contudo, a Agência recomenda aos interessados em praticar acrobacia aérea que busquem associações reconhecidas no mercado ou centros de instrução.

Cabe ressaltar que a exploração comercial de atividades aéreas sem a autorização da ANAC é proibida por lei e que a Agência não garante a segurança das pessoas envolvidas na atividade acrobática.

➤ **Regulamentação**

Por se tratar de atividade de alto risco e praticada por pessoal especializado, a ANAC se limita a segregar a operação de forma a não oferecer riscos às pessoas no solo e ao sistema de aviação civil.

9.2.5. Voo a vela

➤ Voo a Vela

O voo a vela é uma das mais antigas formas de voar e, em diversas situações, funciona como um excelente meio de treinamento de pilotos, sendo conhecida sua importância como porta de entrada da aviação para a formação de pilotos. A prática de voo a vela utiliza planadores e motoplanadores de diferentes categorias e demanda certa integração com a infraestrutura aeronáutica pois, na maioria das vezes, depende de reboque para decolagem.

➤ Habilitação

Para a prática de voo a vela é necessário ao operador possuir Licença de Piloto de Planador (PPL) válida. A exceção recai sobre a prática da atividade em pequenos planadores que operem sob as regras do [RBAC nº 103](#), nos casos excepcionalmente permitidos ([acesse a página “Ultraleves Motorizados regidos pelo RBAC nº 103” para saber mais](#)).

Interessados em praticar voo a vela devem procurar centro de instrução de aviação civil autorizados pela ANAC e que ofereçam cursos de Piloto de Planador. O exame de proficiência (cheque) para a obtenção da PPL e sua revalidação são realizados pelos centros de instrução de aviação civil ou por associações aerodesportivas credenciadas pela ANAC.

[Veja os centros de instrução de aviação civil](#)

[Confira a lista de associações aerodesportivas credenciadas](#)

➤ Requisitos para operação

O certificado de aeronavegabilidade concedido a planadores e a motoplanadores em geral pode ser de três tipos: padrão (concedido a planadores certificados), ALE especial (para aeronaves leves esportivas) ou experimental. Em qualquer dos casos, essas aeronaves estão sujeitas à alocação de marca de matrícula e devem ser registradas no [Registro Aeronáutico Brasileiro \(RAB\)](#). Fabricantes interessados em obter certificados de aeronavegabilidade para planadores devem procurar a [Superintendência de Aeronavegabilidade da ANAC](#).

Em caráter excepcional, a operação de planadores sob as regras do [RBAC nº 103](#) (ou seja, com peso vazio não superior a 80kg e com velocidade a nunca exceder de 100knots) não requer qualquer certificado, mas deve obedecer às regras de operação estabelecidas por este regulamento.

➤ Onde praticar?

A prática do voo a vela é autorizada nos espaços de voo designados pelo [Departamento de Controle do Espaço Aéreo \(DECEA\)](#) e deve respeitar, ainda, as

regras operacionais estabelecidas no Regulamento ao qual estiver submetida – a saber, [RBAC nº 103](#) para os casos excepcionalmente previstos nesse regulamento, ou [RBAC nº 91](#) no caso geral.

Para verificar os locais adequados à prática de voo a vela, [consulte a página eletrônica do DECEA](#) (clique no link para acessar).

➤ Atividades remuneradas de voo a vela (comercialização da atividade)

É proibida por lei a atividade aérea remunerada que não tenha autorização da ANAC e a Agência não concede autorização para a prática comercial de atividades aéreas que utilizem aeronaves não certificadas ou que sejam realizadas por pessoas não habilitadas pela ANAC.

A aprovação de operações remuneradas de voo a vela é possível, desde que seja realizada por empresa prestadora de serviço aéreo especializado devidamente autorizada pela ANAC. Já a atividade de instrução para a obtenção da licença de piloto de planador (PPL) é oferecida por centros de instrução de aviação civil autorizados pela Agência.

Quanto à instrução remunerada para mera formação de desportistas que operem sob as regras do [RBAC nº 103](#), não há proibição legal. Contudo, esse tipo de atividade de instrução ocorre livremente dentro da comunidade praticante, não sendo regulamentada pela ANAC e nem considerada para fins de obtenção de habilitação.

É importante destacar também que a ANAC não garante a segurança de desportistas engajados nas atividades sob as regras do [RBAC nº 103](#). Portanto, é recomendável que os interessados na prática do voo a vela busquem centros de instrução de aviação civil devidamente autorizados.

➤ Regulamentação

A ANAC encara o voo a vela não apenas como um esporte, mas também com uma importante porta de entrada para a aviação civil. Trata-se, portanto, de uma modalidade desportiva de especial importância na formação de pilotos que, mais tarde, poderão vir a se tornar profissionais da aviação civil brasileira. Dessa forma, a ANAC controla as atividades de voo a vela dentro dos parâmetros usuais da aviação civil internacional.

9.2.6. Paraquedismo

➤ Paraquedismo

O salto de paraquedas é uma atividade que remonta aos primórdios do voo e que, além de seu interesse como esporte, apresenta importância tática quando empregada por corporações militares e de forças de segurança. Para sua prática, o paraquedismo

demanda a que uma aeronave seja conduzida por um piloto lançador de paraquedistas até o ponto de salto do praticante.

➤ **Habilitação?**

A ANAC não exige e não emite habilitação para a prática do salto de paraquedas. No entanto, para atuar na função de piloto lançador de paraquedista, é necessário estar qualificado na forma estabelecida no RBAC-61.

Interessados em obter a qualificação de piloto lançador de paraquedista devem procurar instrutores de voo devidamente habilitados.

[Veja os centros de instrução de aviação civil](#)

[Confira a lista de associações aerodesportivas credenciadas](#)

➤ **Requisitos para a operação**

A prática de paraquedismo requer o uso de aeronave adequada para salto e piloto formalmente habilitado para a operação de lançamento.

A ANAC não regulamenta aspectos referentes aos equipamentos de salto ou a técnicas de salto.

➤ **Onde praticar**

A prática de saltos de paraquedas é realizada dentro de áreas permanentes ou temporárias destinadas a esse fim mediante autorização do [Departamento de Controle do Espaço Aéreo \(DECEA\)](#) ou do órgão de controle de tráfego aéreo (ATC) local.

Antes do início de cada operação, é indispensável que os praticantes verifiquem [página eletrônica do DECEA](#) (clique no link para acessar) se a área pretendida para o salto está autorizada.

➤ **Atividades remuneradas de paraquedismo (comercialização da atividade)**

A exploração comercial de atividades aéreas sem autorização da ANAC é proibida por lei e a Agência não confere autorização para exploração comercial de serviço aéreo público por pessoal não habilitado pela ANAC.

A instrução remunerada, no entanto, é lícita. Contudo, a atividade de instrução não é regulamentada pela ANAC e ocorre livremente dentro da comunidade praticante. A Agência recomenda aos interessados em praticar o paraquedismo que busquem a [Confederação Brasileira de Paraquedismo \(CBPq\)](#) para identificação de instrutor com capacidade técnica reconhecida no mercado.

➤ **Regulamentação**

A ANAC deve certificar que pilotos lançadores de paraquedistas possuam habilitação e que as operações de lançamento sejam realizadas dentro dos padrões estabelecidos no [RBAC nº 105](#). No entanto, técnicas de salto e técnicas associadas ao dobramento de paraquedas não são objeto de regulamentação da Agência mas, sim, responsabilidade dos envolvidos.

A ANAC recomenda que os interessados em praticar o paraquedismo procurem a [Confederação Brasileira de Paraquedismo \(CBPq\)](#), que adota padrões internacionalmente validados para o desenvolvimento dessa atividade, fato que contribui significativamente para aumentar o nível de segurança da prática desse esporte.

9.2.7. Balonismo

➤ Balonismo

A prática de voo realizada em balões livres tripulados, presente no cenário aéreo desde os primórdios do voo, pode ser realizada de forma amadora ou profissional e tem como finalidade tanto o lazer quanto a participação em competições.

Atenção: O balonismo não se confunde com a soltura de balões não tripulados.

➤ Habilitação

Para a prática do balonismo, o operador deve possuir Licença de Piloto de Balão Livre (PBL) válida. A exceção recai sobre a prática do balonismo sob o [RBAC nº 103](#) (finalidade puramente desportiva).

Interessados em praticar o balonismo devem procurar centros de instrução de aviação civil autorizados pela ANAC e que ofereçam cursos de piloto de balão. O exame de proficiência (cheque) para obtenção da PBL e para sua revalidação podem ser realizados por associações aerodesportivas credenciadas ou por centros de instrução de aviação civil credenciados pela ANAC.

[Veja os centros de instrução de aviação civil](#)

[Confira a lista de associações aerodesportivas credenciadas](#)

➤ Requisitos para operação

A ANAC atua na regulamentação do balonismo de duas formas distintas.

O balonismo profissional submete-se às regras do [RBAC nº 91](#) (aviação geral) e demanda certificado de aeronavegabilidade válido, licença de piloto de balão livre (PBL) e matrícula da aeronave no [Registro Aeronáutico Brasileiro \(RAB\)](#).

Já a prática do balonismo puramente desportivo deve obedecer ao estabelecido no [RBAC nº 103](#) e demanda apenas cadastros do desportista e do balão, que deverão ser realizados por associação desportiva credenciada pela ANAC.

[Confira a lista de associações aerodesportivas credenciadas](#)

➤ Onde praticar

A prática do balonismo é autorizada apenas em espaços de voo devidamente designados pelo [Departamento de Controle do Espaço Aéreo \(DECEA\)](#), devendo ser respeitadas, ainda, as regras estabelecidas pelos [RBAC nº 91](#) ou [nº 103](#), conforme o caso.

➤ Atividades remuneradas de balonismo (comercialização da atividade)

A exploração comercial de atividades aéreas sem autorização da ANAC é proibida por lei e a Agência não concede autorização para exploração de atividades aéreas que utilizem aeronaves não certificadas ou que sejam realizadas por pessoas não habilitadas pela ANAC.

É possível a aprovação de operações remuneradas de balonismo realizadas por empresa prestadora de serviço aéreo especializado devidamente autorizada pela ANAC. Já a atividade de instrução para a obtenção da licença de piloto de balão (PBL) é oferecida por centros de instrução de aviação civil autorizados pela Agência.

Quanto à instrução remunerada para mera formação de desportistas que operem sob as regras do [RBAC nº 103](#), não há proibição legal. Contudo, esse tipo de atividade de instrução ocorre livremente dentro da comunidade praticante, não sendo regulamentada pela ANAC e nem considerada para fins de obtenção de habilitação.

É importante destacar também que a ANAC não garante a segurança de desportistas engajados nas atividades sob as regras do [RBAC nº 103](#). Portanto, é recomendável que os interessados em praticar o balonismo busquem centros de instrução de aviação civil devidamente autorizados.

➤ Regulamentação

Para operação sob as regras aplicáveis à aviação geral (ou seja, segundo o [RBAC nº 91](#)), é necessária habilitação de tripulante e certificado de aeronavegabilidade do balão. Já nos casos de operação puramente desportivas, o balão fica sujeito às mesmas regras aplicáveis à operação de veículos ultraleves motorizados que atuem sob a égide do [RBAC nº 103](#) – ou seja, basta o cadastro para viabilizar sua operação.

9.2.8. Voo livre

➤ Voo livre

O voo livre em asas delta ou paragliders (parapente) é considerada uma modalidade de esporte radical. Trata-se de um esporte considerado de alto risco, praticado em todo o mundo, que depende fortemente das condições meteorológicas e geográficas locais.

➤ **Habilitação**

A ANAC não emite ou exige habilitação para a prática de esportes radicais. No entanto, a Agência recomenda que qualquer interessado em praticar voo livre busque se habilitar por meio de associações aerodesportivas reconhecidas no mercado. A obtenção de habilitação nos moldes previstos por essas associações e o constante aprendizado proporcionado por essas entidades a seus associados tendem a reduzir as chances de acidente.

➤ **Requisitos para operação**

Equipamentos de voo livre não estão sujeitos à avaliação dos aspectos de aeronavegabilidade.

No entanto, a ANAC exige que os praticantes realizem o cadastro previsto no [RBAC nº 103](#). Esse cadastro é operacionalizado via associações credenciadas, que são responsáveis pela identificação do desportista e pela emissão de atestado de capacidade garantindo que o mesmo está apto a cumprir as normas operacionais pertinentes. A Certidão de Cadastro do aerodesportista é o único documento exigido pela ANAC para a prática do voo livre.

[Confira a lista de associações aerodesportivas credenciadas](#)

➤ **Onde praticar**

A prática de voo livre é autorizada somente em espaços de voo designados pelo [Departamento de Controle do Espaço Aéreo \(DECEA\)](#). Adicionalmente, devem ser cumpridas as regras operacionais estabelecidas no [RBAC nº 103](#) de forma a não expor a risco pessoas no solo ou o sistema de aviação civil.

Para conhecer os locais adequados à prática desportiva, os interessados devem consultar a [página eletrônica do DECEA](#) (clique no link para acessar).

➤ **Atividades remuneradas de voo livre (comercialização da atividade)**

A exploração comercial de atividades aéreas sem autorização da ANAC é proibida por lei e a Agência não concede autorização para exploração comercial de serviço aéreo público por pessoal não habilitado pela Agência ou em aeronaves não certificadas.

É lícita a instrução remunerada. Contudo, esse tipo de atividade de instrução ocorre livremente dentro da comunidade praticante, não sendo regulamentada pela ANAC.

É importante destacar que a ANAC não garante a segurança de pessoas envolvidas em esportes radicais. Assim, a Agência recomenda que os interessados na prática do voo livre busquem associações reconhecidas no mercado para seleção de instrutores qualificados.

➤ Regulamentação

Seguindo padrões internacionais de atuação regulatória, ANAC se limita a definir as regras básicas operacionais capazes de proteger terceiros não envolvidos e o sistema de aviação civil ([consulte aqui o RBAC nº 103](#)).

A Agência também atua auxiliando na difusão de informações ao público-alvo e incentivando que o contato dos interessados com o esporte se dê por intermédio de associações desportivas reconhecidas no mercado.

9.2.9. Aeromodelismo

➤ Aeromodelismo

Aeromodelos são aeronaves não tripuladas remotamente pilotadas utilizadas para recreação ou competições.

➤ Habilitação

Não há limite de idade para pilotar aeromodelos e a ANAC não emite nem exige habilitação para a prática de aeromodelismo. No entanto, é recomendável que qualquer interessado em praticar essa atividade procure associações aerodesportivas reconhecidas no mercado.

➤ Requisitos para operação

Todos os operadores de aeromodelos com peso máximo de decolagem de até 250g são considerados licenciados, sem necessidade de possuir documento emitido pela Agência. Já equipamentos com peso superior a 250g devem ser cadastrados no [Sistema de Aeronaves não Tripuladas \(SISANT\)](#), como prevê o [RBAC-E nº 94](#). O cadastro deve ser feito pelo próprio aeromodelista na [página “Cadastro de Drones”](#), disponível no portal da Agência na internet.

Voos com aeromodelos não precisam ser registrados.

➤ Onde praticar

A prática do aeromodelismo é autorizada em espaços de voo designados pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), sempre em cumprimento às regras operacionais estabelecidas pelo [RBAC-E nº 94](#) e respeitando a distância mínima de 30 metros horizontais de pessoas não anuentes ou não envolvidas na operação.

Para conhecer os locais adequados à prática desportiva, é recomendável que os interessados [consultem a página eletrônica do DECEA](#).



➤ Atividades remuneradas de aerodelismo (comercialização da atividade)

O aerodelismo é, por definição, uma atividade recreativa e, portanto, não pode ser praticada com finalidade comercial.

➤ Regulamentação

No [RBAC-E nº 94](#), a ANAC estipula que a prática de aerodelismo não pode colocar em risco terceiros nem o sistema de aviação civil. Adicionalmente, deve ser respeitado o disposto na [Portaria DAC nº 207/STE, de 7 de abril de 1999](#).

10. Conclusão:

10.1. Resultados decorrentes do Projeto Prioritário:

O projeto prioritário Regulação de Aerodesportos apresenta como resultado a presente proposta de reestruturação do modelo administrativo das atividades aerodesportivas que, dadas as intervenções dos demais órgãos do sistema de aviação civil e da comunidade interessada, constitui a melhor alternativa para desenvolvimento das atividades em atendimento ao interesse público considerando todas as variáveis e restrições envolvidas.

Conforme plano de projeto, a presente proposta se manteve restrita ao cumprimento do arcabouço legal vigente e diretrizes previamente aprovadas pela Diretoria Colegiada. Ainda assim, em alguns pontos, a equipe teve o cuidado de apontar possíveis melhorias que podem vir a ser reexaminadas no futuro, mediante revisão da base legal.

A iniciativa em envolver a comunidade regulada e outros agentes da aviação civil desde o início dos trabalhos se mostrou bastante eficiente, permitindo, não só uma demonstração ampla de transparência e participação popular, mas também permitindo uma discussão aberta dos temas juntos aos outros organismos envolvidos, aos quais a ANAC ofereceu, desde o desenvolvimento inicial, acesso a seus argumentos e posicionamentos, permitindo a crítica e a evolução do posicionamento em função da interação com as partes interessadas.

A proposta em pauta resulta na produção ou revisão de 12 documentos normativos, a saber:

- ✓ Revisões em 5 regulamentos: RBAC-01; RBAC-91; RBAC-61; RBAC-141; RBAC-183.
- ✓ Reestruturação completa do RBHA-103A, com emissão do novo RBAC-103
- ✓ Reestruturação completa da IAC-91.1001, com emissão da nova IS-91.1001
- ✓ Emissão de nova IS-103-001 acerca dos procedimentos no novo RBAC-103
- ✓ Emissão de nova IS-183-XXX acerca dos procedimentos de credenciamento de associações aerodesportivas.
- ✓ Revisão das IS-61-004K e IS-00-003E acerca, respectivamente, das habilitações de piloto desportivo e Exames teóricos para concessão de certificados.
- ✓ Revisão pontual da Resolução nº-377 de 15 de março de 2016 que classifica as modalidades de serviços aéreos especializados

Além disso, o resultado envolve a criação de páginas dedicada aos aerodesportos no site da ANAC, o desenvolvimento de um sistema de TI dedicado ao cadastro de desportistas e de veículos ultraleves motorizados, e o estabelecimento de um sistema de credenciamento de associações.

Os principais resultados da alteração proposta, bem como os pontos nos quais não foi possível a completa evolução do sistema são apresentados abaixo, seguidos de uma análise do custo-benefício de implementação da presente proposta:

10.1.1. Das melhorias trazidas ao sistema:

Com base nas alterações propostas pode-se identificar as seguintes melhorias no sistema de forma geral:

1. Posicionamento institucional e divulgação de informações acerca das atividades aerodesportivas no site da ANAC, com potencial de reduzir drasticamente as inúmeras demandas derivadas da falta de conhecimento da estrutura regulatória aplicável aos aerodesportos e função adicional de incentivar a prática consciente das diferentes modalidades.
2. Sistema de credenciamento de associações para fortalecimento do desenvolvimento técnico e fomento à auto-organização do setor, provendo celeridade e maior eficiência aos regulados.
3. Mecanismos de facilitação da instrução e acesso ao desporto, deixando claras as políticas relacionadas ao controle de cada atividade e ajustando os requisitos relacionados a cada classe regulamentar.
4. Aumento dos prazos de validade de habilitações e redução de exigência relativa à experiência recente para diversas práticas aerodesportivas reduzindo o ônus da atividade e reconhecendo o caráter diferenciado de modalidades puramente desportivas.
5. Remodelagem da regulamentação para veículos ultraleves (emissão do RBAC-103) trazendo para a legalidade dispositivos que vinham operando de forma marginal, alinhando o sistema brasileiro à prática internacional, simplificando e desburocratizando a operação de pequenos dispositivos de cunho exclusivamente desportivo e instituindo mecanismo mais eficaz de fiscalização difusa e de garantia da segurança operacional.
6. Atualização de normas específicas para modernização do sistema, como, a idade mínima para o voo a vela, a simplificação da IS de demonstrações e shows aéreos e o estabelecimento de forma mais clara da figura de adendo do CAVE dentro da norma, o que confere maior flexibilidade às áreas técnicas e consequentemente facilita as análises caso a caso.
7. Estabelecimento de interpretação que viabiliza a autorização da operação comercial de aerodesportos como serviço aéreo especializado em modalidade de voo desportivo quando em aeronaves certificadas operadas por pilotos habilitados.

Além dos pontos salientados acima, chama-se atenção para o valor em si de todo material divulgado e discutido durante o desenvolvimento do projeto que esclarece e coloca de forma aberta o posicionamento institucional sobre diversos pontos que por anos retornam a pauta de discussão da Agência permitindo um debate efetivamente democrático do tema e estabelecimento de um modelo definitivo.

10.1.2. Dos desafios futuros:

É importante reconhecer que não foi possível propor solução completa a todos os problemas do setor ou atender a todos os pleitos da comunidade regulada e dos demais organismos envolvidos. Contudo, aquilo que não se pode solucionar ou atender decorre de limitações que vão além das possibilidades da equipe de projeto ou da própria competência da ANAC como esclarecido abaixo:

1. ***Espaços de voo (espaço aéreo):*** Diversas são as discussões sobre os métodos e critérios para definição de espaços de voo para a prática aerodesportiva. E é fato que a definição dos locais de operação autorizados é ponto crucial para viabilizar as atividades. Entretanto, é preciso ter em mente que, independentemente do entendimento da ANAC, compete ao DECEA decisões dessa natureza, e assim, naquilo que tange o assunto, as propostas apresentadas foram constituídas com base em permitir a complementação pelo DECEA na forma que entender coerente. Assim, a equipe de projeto entende que os normativos propostos permitem futuras evoluções sem qualquer necessidade de revisão dos documentos ANAC.
2. ***Sistema coordenado de fiscalização preventiva e reativa:*** A ANAC espera que a inclusão do sistema de fiscalização difusa previsto na proposta venha melhorar a efetividade dos normativos relacionados. Porém, é fato que ainda não se pode avaliar a eficácia de um sistema inédito, ou seja, iniciado com a emissão das normas de RPAS (RBAC-E94) e estendido para o universo aerodesportivo, mas que nunca foi de fato implementado e que depende de uma atuação coordenada com outros entes estatais. Assim, a ANAC reconhece que adaptações desse sistema podem ser necessárias ao longo de sua utilização. Também, adentrando conscientemente em questão de competência do DECEA, deve-se admitir que a estatística fornecida pelo CENIPA mostra aumento progressivo dos casos de mau uso do espaço aéreo por aeronaves sem equipamento de identificação e localização. Porém, acredita-se que por meio dos avanços relacionados à educação dos praticantes e difusão da informação, e ainda, com o apoio incondicional da Agência a quaisquer medidas restritivas que o DECEA possa decidir tomar, a ANAC espera ser capaz de cooperar na sua esfera de atuação com a garantia da segurança do tráfego aéreo.
3. ***Mecanismos de viabilização do voo desportivo comercial:*** Considerando a possibilidade de exploração comercial de atividades aerodesportivas, embora tenham sido esclarecidas as possibilidades de autorização, é preciso reconhecer que a

estrutura proposta ainda não resolve completamente a questão. Em primeiro lugar porque, nas modalidades em que se entende possível a autorização, os mecanismos associados ainda envolvem passos verdadeiramente complexos e onerosos (ex: processos de certificação). Naquelas modalidades em que a ANAC não vê possibilidade de autorização no âmbito da aviação civil, e entende que não deveria ser tratado nesse âmbito, permanece a proibição legal da comercialização e a incumbência de fiscalização pela ANAC. Nos dois casos, a proposta é consistente com o arcabouço legal vigente mas, felizmente, recepcionaria sem necessidade de revisão modificações legais dessas determinações.

4. **Requisitos de Manutenção:** A ANAC reconhece que os requisitos atuais que versam sobre manutenção de aeronaves experimentais e aeronaves leves esportivas poderiam ser melhorados e necessitam revisão. Porém, tal revisão afeta áreas que fogem ao escopo do projeto em pauta de forma que não seria viável tratar o assunto pontualmente. Sendo assim, aspectos coletados neste projeto foram repassados à equipe que tratará do assunto de forma geral em tema já previsto na agenda regulatória. Espera-se com isso obter no futuro algumas melhorias adicionais no setor.

10.1.3. Do custo-benefício da implementação da proposta:

Finalmente, cabe avaliar de forma conclusiva a conveniência de se implementar a presente proposta tendo em vista as melhorias e limitações previamente apresentadas.

Como argumento central, cabe frisar que a simples divulgação de posicionamento institucional e popularização de informações relativas a estrutura regulatória afeta aos aerodesportos já é um divisor de águas com potencial de fomentar a prática consciente das atividades e o respeito aos normativos em vigor. A afirmação se sustenta no fato de que, por anos, a ANAC vem recebendo sucessivas demandas que decorrem tão somente do desconhecimento dessa estrutura por praticantes, particulares e agentes públicos.

Observando as alterações normativas, em especial a adequação do regulamento RBAC-103, trata-se da correção de uma situação regulamentar que coloca a Agência em situação mais adequada, ao passo que elimina lacunas normativas repetidamente apontadas por entidades externas e adequa o modelo à proa internacional.

Também, no sentido de cumprir com a missão da agência de forma mais eficiente, o sistema de credenciamento proposto se mostra absolutamente necessário no contexto em que se aplica, e sua implementação, com objetivo duplamente importante, trará relevante evolução na administração do setor.

Não menos importante temos a implementação de diversas melhorias pontuais, várias delas solicitadas por diversas vezes pelas associações representativas da comunidade praticante, e que trarão diversos benefícios se incorporadas.



Conclusivamente, tendo em vista que os desafios remanescentes ultrapassam o poder de ação da agência, e que a proposta presente já prevê recepção de melhorias nessas áreas, entende-se ser conveniente a implementação da reestrutura proposta.

11. ANEXO-I: Meios de cumprimento e Procedimentos associados aos RBAC.

A seguir é apresentado o conteúdo de Instruções Suplementares que estão sendo propostas pela equipe de projeto para serem emitidas junto à aprovação dos regulamentos propostos. O conteúdo que segue tem o objetivo de contextualizar a implementação de cada um dos regulamentos propostos, sendo sua emissão de responsabilidade exclusiva da Superintendência Competente, não sendo, portanto, objeto de comentários da audiência pública.

11.1. *Operação segundo o RBAC nº 103*

OBJETIVO

Estabelecer e esclarecer a forma de cumprimento dos requisitos dispostos no RBAC nº 103 e a metodologia utilizada pela Agência Nacional de Aviação Civil, em coordenação com Departamento de Controle do Espaço Aéreo, para a administração das atividades aerodesportivas em veículos ultraleves.

PROCEDIMENTOS

Fundamentos

Filosofia

O RBAC nº 103 tem o objetivo de permitir que se desenvolvam as atividades desportivas de caráter exclusivamente recreativo ou esportivo sem que se ponha em risco a segurança de terceiros não envolvidos e do sistema de aviação civil. O regulamento concilia a missão da ANAC de garantir a segurança da aviação civil brasileira com o dever constitucional e legal de incentivo ao esporte e respeito às liberdades individuais. Nesse contexto, a ANAC, a exemplo de autoridades aeronáuticas internacionais mundialmente respeitadas, opta por um sistema que segrega a operação de pequenos veículos ultraleves que operam por conta e risco do praticante da operação das demais aeronaves, desonerando esses praticantes do cumprimento de normas técnicas relativas à habilitação, registro ou manutenção, mas impondo severas restrições operacionais que garantem que tais atividades não representam risco a pessoas alheias à prática ou ao tráfego aéreo.

Responsabilidade

O RBAC nº 103 é aplicável a qualquer pessoa que opere os dispositivos descritos em sua seção 103.1, onde, enquanto operando sob as regras do RBAC nº 103, esse operador é primariamente responsável pelo cumprimento de todas as regras contidas no regulamento. Assim, é responsabilidade do operador conhecer os locais adequados para a prática e respeitar as regras de operação, sob pena de enquadramento no parágrafo 103.701 do RBAC nº 103.

Aplicabilidade

Dentro do rol de aplicabilidade apresentado na seção 103.1 do RBAC nº 103, enquadram-se diversos dispositivos desportivos, como por exemplo:

- a) asas voadoras não motorizadas (asas delta e parapentes);
 - b) balões livres tripulados – quando operados sem documentação específica necessária para operação segundo o regulamento operacional da aviação geral (RBAC nº 91). Os balonistas não habilitados ou operadores de balões que não detêm documentação própria (CA, CAVE, CMA) podem operar sob as regras do RBAC nº 103;
- asas voadoras motorizadas (trikes, paramotores ou paratrikes);
- autogiros ou girocópteros;
- aviões ultraleves.

5.2.2 Contudo, caso sejam ultrapassados quaisquer dos limites estabelecidos na seção 103.1 do RBAC nº 103 o dispositivo deve se qualificar conforme instruções do RBAC nº 21 e o operador fica sujeito à operação segundo o RBAC nº 91, necessitando habilitação conforme o RBAC nº 61. No caso de uma aeronave que descumpra marginalmente algum dos limites estabelecidos na seção 103.1, é possível solicitar autorização especial prevista na seção 103.5 do RBAC nº 103.

Autorização especial

A autorização especial prevista na seção 103.5 do RBAC nº 103 tem caráter amplo e visa prover à ANAC flexibilidade para enquadramento e viabilização de operações sob as regras do RBAC nº 103. As pessoas interessadas em solicitar autorização especial devem encaminhar e-mail à aerodesporto@anac.gov.br com o assunto “*Solicitação de autorização especial – RBAC nº 103*” contendo a solicitação e quaisquer documentos comprobatórios que fundamentem o pedido. A ANAC poderá impor restrições ou condições adicionais para emissão da autorização.

A natureza altamente dinâmica do setor desportivo exige mecanismo que permita a Agência executar avaliação caso a caso para que se possa atuar de forma eficiente e razoável levando em conta características específicas de determinadas operações. Alguns exemplos de possíveis autorizações especiais são:

- a) pequenos desvios marginais quanto ao enquadramento de dispositivos aerodesportivos conforme seção 103.1 do RBAC nº 103, desde que provido de evidências de que tal desvio não resulta afastamento relevante da filosofia do regulamento;
- b) autorizações especiais para voo em áreas específicas liberadas segundo o parágrafo 103.15(a)(1), desde que provido de documento oficial da autoridade administrativa local declarando as razões que suportam a autorização, atestando estar ciente dos riscos associados à prática e de que a ANAC não garante a

segurança operacional da atividade, se responsabilizando por quaisquer eventos decorrentes.

A autorização só poderá ser solicitada por clubes, associações ou agremiações de praticantes, mas valerá de forma geral para a prática desportiva, devendo cada desportista levar consigo cópia física ou digital do documento.

Marcação e cadastro

A seção 103.7 do RBAC nº 103 dispõe que, embora não necessitem habilitação emitida pela Agência e suas aeronaves não estejam sujeitas a controle de aeronavegabilidade, os desportistas operando sob o RBAC nº 103 devem ser cadastrados em banco de dados específico da ANAC assim como os veículos ultraleves motorizados devem apresentar marcação visível que permita sua identificação.

Motivação: Embora tenha-se adotado a filosofia de segregação operacional do voo por conta e risco, é dever dos órgãos de controle do sistema de aviação civil garantir a segurança da sociedade e do tráfego aéreo. Para tanto, foi estabelecido como mínimo necessário a verificação da capacidade de compreensão e cumprimento das normas de operação mediante exigência do cadastro de aerodesportistas e a identificação dos equipamentos motorizados. Assim, em respeito ao princípio da proporcionalidade define-se o sistema de cadastro do RBAC nº 103 na forma dessa Instrução Suplementar.

O sistema de cadastro: A ANAC disponibilizará acesso ao seu sistema de banco de dados (www.xxxx.anac.gov.br) às associações desportivas cadastradas (ver IS 183-003A) para que as mesmas executem o procedimento inicial de cadastro dos desportistas e dos ultraleves motorizados conforme a seção 183.49 do RBAC nº 183.

A ANAC utiliza das associações desportivas para o cadastramento dos praticantes e equipamentos incumbindo-as a responsabilidade por:

a) emitir atestado de capacidade técnica mediante aplicação de teste de conhecimento que demonstre que o interessado cumpre com o requisito estabelecido no parágrafo 103.7(a)(1) do RBAC nº 103 ou verificação de que o mesmo dispõe de qualificação equivalente.

Observação: Entende-se como qualificação equivalente qualquer habilitação ou certificado de piloto emitido pela ANAC ou habilitação emitida pela própria entidade credenciada, desde que a entidade demonstre que os requisitos de habilitação alcançam os objetivos estabelecidos no parágrafo 103.7(a)(1) do RBAC nº 103.

b) garantir que os ultraleves motorizados sejam devidamente identificados, marcados e incluídos no cadastrado do desportista responsável.

O procedimento de cadastro de desportista é realizado inicialmente pelas associações credenciadas e requer documentos de identidade, CPF, comprovante de residência e o atestado de capacidade técnica ou documento equivalente.

No caso de cadastro de ultraleves motorizados, uma vez obtidas as marcas de identificação do sistema ANAC, a associação realizará inspeção no veículo colhendo as fotografias para finalização do cadastro. Finalizado o cadastro, a associação enviará ao praticante uma cópia da certidão de cadastro, que pode ser consultada diretamente no sistema da ANAC a qualquer momento.

A ANAC garantirá a efetivação do cadastro de desportista mediante verificação da documentação incluída no sistema e supervisionará periodicamente os credenciados.

O sistema de marcação: Os veículos ultraleves motorizados que não tenham registro e matrícula devem apresentar como marcação visível o código cadastrado no sistema de banco de dados da ANAC. Essas marcas devem ser claramente visíveis com a aeronave a 50 metros de altura em relação ao observador no solo. Essa marcação não constitui registro da aeronave junto ao RAB, servindo tão somente para a identificação do responsável pelo veículo.

Regras de operação

A seção 103.11 do RBAC nº 103 estabelece o conjunto de regras que devem ser observadas pelo praticante durante o voo. É responsabilidade exclusiva do praticante o respeito a essas regras de operação, estando os infratores sujeitos às penalidades administrativas e penais conforme especificado na seção 103.701 do mesmo Regulamento.

O conjunto de regras dispostas na seção 103.11 do RBAC nº 103 visa a garantia da segurança de terceiros não envolvidos na atividade desportiva, impedindo que o praticante opere de forma a colocar em risco pessoas no solo ou o sistema de aviação.

Além disso, no caso da atividade praticada em veículo que comporta mais de um desportista, foi estabelecido que todos os envolvidos devem ser conscientizados da natureza desportiva da atividade e de que não há qualquer garantia de segurança na operação, sendo o piloto e a aeronave desprovidos de qualquer certificado de capacidade técnica reconhecido pela autoridade aeronáutica.

a) **Da instrução:** Para fins de instrução, o operador de aerodeporto deve ter seguro válido conforme estabelecido em legislação pertinente. Contudo, a ANAC orienta os desportistas a buscarem instrutores devidamente qualificados pelas associações reconhecidas, e os instrutores, a formalizarem documentalmente a aceitação consciente do risco por qualquer novo praticante do esporte em cumprimento ao disposto no parágrafo 103.11(e) do RBAC nº 103.

b) **Da comercialização:** É proibida a prática comercial de aerodesporto operando segundo o RBAC nº 103, porém, é lícita a cobrança pela atividade de instrução, entendida como fundamental à continuidade da atividade desportiva.

Áreas de operação e Espaços de voo

Uma área de operação envolve o espaço de voo definido pela autoridade de controle do espaço aéreo e a área de superfície localizada imediatamente sob esse espaço. Os Espaços de voo mencionados na seção 103.15 do RBAC nº 103 são informados no site do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (www.decea.gov.br) e devem ser consultadas antes de cada voo pelo praticante. É responsabilidade do praticante tomar conhecimento desses espaços identificando seus limites, vigência e condições especiais aplicáveis.

Mesmo quando operando em espaços de voo devidamente autorizado, o parágrafo 103.15(a) do RBAC nº 103 proíbe a operação sobre áreas urbanas, aglomerados rurais, aglomeração de pessoas, áreas proibidas ou restritas. Essa limitação é coerente com o disposto no parágrafo 103.11(a) do RBAC nº 103, e só admite exceção no caso de emissão de autorização especial de voo conforme especificado na subseção 5.3 desta IS. Nesse caso, cada operador deve portar cópia da autorização.

A autorização de um espaço de voo pode implicar o estabelecimento de condições específicas para a operação local naquela área a serem definidas em conjunto pelos órgãos de controle da aviação civil sempre que a região solicitada apresentar, baseado em análise de risco, características operacionais tais que justifique a imposição de cuidados adicionais para a garantia da segurança do sistema de aviação civil.

Solicitação de espaços de voo

A solicitação de definição de novos espaços de voo para operação permanente deve ser realizada pela agremiação ou associação interessada diretamente à ANAC que, após avaliação, encaminhará ao DECEA.

No caso de espaços de voo já analisados pendentes de ativação, a solicitação de ativação deve ser feita diretamente ao DECEA.

No caso de espaços de voo temporários para eventos ou competições, a solicitação de NOTAM deve ser feita diretamente ao DECEA.

Migração

Migração para operação segundo o RBAC nº 103

Os operadores de aeronaves aerodesportivas, elegíveis à operação segundo o RBAC nº 103, que atualmente dispõe de CAVE ou CAV, caso decidam operar sob as regras do RBAC nº 103, deverão, no momento da realização do cadastro previsto na seção 103.7 do citado regulamento, devolver o respectivo certificado.

Migração para operação fora do RBAC nº 103

Os operadores de aeronaves aerodesportivas, elegíveis à operação segundo o RBAC nº 103, caso decidam operar sob as regras da aviação geral, deverão obter certificado de aeronavegabilidade compatível com o dispositivo e certificado de piloto aerodesportivo junto à ANAC. A obtenção do



certificado de aeronavegabilidade implica o cancelamento do cadastro previsto no parágrafo 103.7(b) do RBAC nº 103, se previamente realizado.

Infrações

O parágrafo 103.701 estabelece correlação entre os requisitos do RBAC nº 103 e os dispositivos previstos na lei de contravenções e código penal com o objetivo de permitir que as forças locais de segurança pública atuem prontamente na repressão aos desvios que colocam em risco terceiros e o sistema de aviação civil.

A atuação das forças de segurança locais independe de qualquer coordenação ou manifestação da ANAC, não havendo necessidade de qualquer tipo de contato ou comunicação para a tomada de medidas cabíveis no âmbito legal em caso de identificação de infração.

11.2. Credenciamento de associações aerodesportivas pela ANAC

OBJETIVO

Estabelecer os critérios para aceitação e credenciamento de associações aerodesportivas junto à ANAC.

PROCEDIMENTOS

Introdução

O RBAC nº 183 especifica os requisitos para o credenciamento de pessoas físicas ou jurídicas de notória especialização para a expedição de laudos, pareceres ou relatórios que demonstrem o cumprimento dos requisitos necessários ao cadastramento, emissão de certificados, ou atestados relativos às atividades de competência da ANAC.

A ANAC pode credenciar pessoas físicas vinculadas a um detentor de certificado emitido pela ANAC, pessoas físicas autônomas e pessoas jurídicas.

O credenciamento é uma prerrogativa da ANAC e não direito do requerente.

Assim, esta IS estabelece os procedimentos necessários para o credenciamento de associações aerodesportivas pela ANAC que poderão obter as seguintes atribuições:

- a) aplicar exames teóricos e de proficiência em pilotos para averiguar o cumprimento dos requisitos para a concessão, revalidação ou convalidação do Certificado de Piloto Aerodesportivo (CPA), Licença de Piloto de Planador e Licença de Piloto de Balão Livre previstos no RBAC nº 61; e/ou
- b) ministrar instrução específica para formação de instrutores direcionados a formação dos candidatos à obtenção do Certificado de Piloto Aerodesportivo (CPA), Licença de Piloto de Planador e Licença de Piloto de Balão Livre previstos no RBAC nº 61; e/ou
- c) efetuar os cadastros junto à ANAC dos desportistas operando segundo o RBAC nº 103 verificado o cumprimento do requisito estabelecido no parágrafo 103.7(a)(1), e dos balões livres tripulados e ultraleves motorizados conforme o parágrafo 103.7(b) do RBAC nº 103.

Credenciamento

O credenciamento será efetuado mediante solicitação por escrito do representante legal da associação.

A solicitação é realizada por meio da entrega à ANAC de formulário preenchido (REQUERIMENTO PARA CREDENCIAMENTO DE ASSOCIAÇÃO AERODESPORTIVA), conforme modelo disponível no Apêndice B desta IS e cujo arquivo em formato editável se encontra disponível no link xxxx.

Devem ser anexados ao requerimento:

cópia do Estatuto da associação aerodesportiva especificando a abrangência geográfica, as modalidades aerodesportivas a que se relaciona e os critérios técnicos de associação impostos aos membros;

proposta do manual de procedimentos, conforme descrito na seção 183.53 do RBAC nº 183, contendo:

- (1) as atividades autorizadas e as limitações aplicáveis;
- (2) os procedimentos para realizar as atividades autorizadas;
- (3) descrição da estrutura organizacional e responsabilidades do detentor do credenciamento de pessoa jurídica e de sua unidade executiva;
- (4) descrição dos recursos e instalações onde as atividades autorizadas são efetuadas;
- (5) um processo e um procedimento para as auditorias periódicas a serem efetuadas na unidade executiva e em seus procedimentos, pelo detentor do credenciamento de pessoa jurídica;
- (6) os procedimentos descrevendo as ações requeridas baseadas nos resultados de auditorias, incluindo a documentação correspondente a todas as ações corretivas;
- (7) os procedimentos de comunicação com os órgãos da ANAC responsáveis pela administração do credenciamento;
- (8) os procedimentos para aquisição e atualização do material interpretativo e regulatório correspondente a cada uma das atividades autorizadas;
- (9) os requisitos de treinamento para o pessoal da unidade executiva;
- (10) os procedimentos e requisitos de arquivamento e apresentação dos registros correspondentes às atividades autorizadas;
- (11) uma descrição de cada cargo da unidade executiva e o conhecimento e experiência requeridos para cada cargo;
- (12) os procedimentos para designar os membros da unidade executiva e os meios de documentar seus dados cadastrais, de acordo com o parágrafo 183.61(a)(4) do RBAC nº 183;
- (13) os procedimentos para realizar as atividades requeridas pelas seções 183.63 e 183.65 do RBAC nº 183;
- (14) os procedimentos para revisões do manual, conforme parágrafo (b) da seção 183.53 do RBAC nº 183; e
- (15) quaisquer outras informações requeridas pela ANAC, necessárias para supervisionar o detentor do credenciamento de pessoa jurídica no desempenho das atividades autorizadas;

cópia da Ata de Assembleia que elegeu o Presidente/Diretor e a Diretoria Técnica da associação;

cópia de documento de identificação do representante legal da associação: presidente ou diretor (RG e CPF);

comprovante de experiência mínima de 10 (dez) anos em atividades aerodesportivas dos membros da Diretoria Técnica;

documento válido que comprove o quantitativo de sócios ativos;

comprovante de propriedade do imóvel ou contrato de locação com cessão de direitos de uso onde funciona a sede da associação aerodesportiva ou qualquer outro documento de cessão de uso do imóvel, devidamente registrado no registro competente, comprovando os poderes dos signatários no referido instrumento, por prazo nunca inferior a 3 (três) anos, em qualquer caso;

website próprio onde constem de forma destacada *links* para a página de aerodesportos do portal da ANAC e do DECEA; e

Termo de responsabilidade datado e assinado conforme modelo disponível no Apêndice C desta IS e cujo arquivo em formato editável se encontra disponível no link xxxx.

******No caso de solicitação de aprovação de curso de instrutor, documentação específica será demandada com base nos requisitos do RBAC-141 e procedimentos específicos de avaliação serão aplicados conforme definição da SPO.

NOTA: não é necessária autenticação das cópias.

O REQUERIMENTO PARA CREDENCIAMENTO DE ASSOCIAÇÃO AERODESPORTIVA acompanhado da documentação pertinente poderá ser entregue à ANAC em uma de suas unidades de protocolo, por meio do protocolo eletrônico disponível no portal da ANAC no endereço www.anac.gov.br ou pelo e-mail aerodesporto@anac.gov.br.

Prazos de análise

Uma vez recebido o requerimento, a ANAC analisa a documentação e, em caso de alguma pendência, informa ao requerente.

A ANAC possui 30 (trinta) dias de prazo, a contar do recebimento da solicitação, para emitir parecer sobre o credenciamento ou informar eventuais pendências.

Portaria de credenciamento

Após concluído o processo, a ANAC publicará os nomes das associações aptas por meio da Portaria de credenciamento.



Na Portaria de credenciamento constarão expressamente todas as prerrogativas e limitações atribuídas a cada associação credenciada, tais como as licenças e habilitações que estão aptas a examinar, bem como os procedimentos de cadastros que poderão executar.

Relatórios anuais

Anualmente, a associação deverá apresentar à ANAC um relatório discriminando todas as atividades desenvolvidas no período para as quais foi credenciada, onde conste:

- a) relação dos processos de credenciamento de examinadores, com nome do credenciado e período de validade do credenciamento;
- b) relação dos exames teóricos e de proficiência, identificando: tipo de exame, nome do candidato, examinador que realizou o cheque, data e resultado do exame;
- c) relação dos processos de formação de instrutores, com nome do nome do candidato, comprovante da realização da formação, examinador que realizou o cheque, data e resultado do exame;
- d) relação dos aerodesportistas cadastrados no site da ANAC, identificando: operador, comprovação do estabelecido no parágrafo 103.7(a)(1) do RBAC nº 103 e sua região geográfica;
- e) relação das aeronaves cadastradas no site da ANAC conforme requisito estabelecido no parágrafo 103.7(b) do RBAC nº 103, identificando: modelo do equipamento, código da aeronave, operador responsável e sua região geográfica.

Recredenciamento

O credenciamento da associação poderá ser renovado na forma definida na portaria de credenciamento.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Os cadastros de aerodesportistas, ultraleves motorizados e balões regidos pelo RBAC nº 103 no site da ANAC e a veracidade das informações são de responsabilidade da associação credenciada.

A associação credenciada deve requerer e obter aprovação da ANAC para qualquer modificação proposta às atividades autorizadas e limitações descritas em sua Portaria de credenciamento.

Em caso de dúvidas, as associações poderão entrar em contato com a ANAC por meio do e-mail aerodesporto@anac.gov.br.

Os casos omissos serão dirimidos pela SPO.

11.3. Exames teóricos para concessão de licenças, habilitações e certificados

OBJETIVO

Estabelecer procedimentos para inscrição, realização e recursos dos exames teóricos previstos no RBAC nº 61, no RBHA 63 e no RBHA 65, ou regulamentos que venham a substituí-los.

DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta IS, são válidas as definições listadas nos RBAC nº 01 e 61, e nos RBHA 63e 65 ou regulamentos que venham a substituí-los.

Condições gerais

Conforme previsto no RBAC nº 61 e nos RBHA 63 e 65, os candidatos que pretendam obter licenças, habilitações e certificados de piloto, mecânico de voo, comissário de voo, despachante operacional de voo e mecânico de manutenção aeronáutica devem comprovar conhecimentos teóricos por meio da aprovação em exames teóricos da ANAC ou aprovados pela ANAC conforme requisito.

Salvo nos casos expressamente previstos em regulamento ou na Tabela de Equivalências constante do Apêndice E desta IS, a aprovação em exame teórico ou matéria relacionados a uma licença, habilitação ou certificado não é válida como comprovante de conhecimentos referentes a uma outra licença, habilitação ou certificado.

Salvo nos casos expressamente previstos em regulamento, a aprovação em exame teórico da ANAC não possui prazo de validade, e pode ser utilizada a qualquer tempo pelo candidato aprovado para obter uma licença, habilitação ou certificado.

O conteúdo dos itens 6 a 17 desta Instrução Suplementar deve ser observado como padrão para elaboração do manual de procedimentos que parametriza a atuação das associações credenciadas com prerrogativa de aplicação de exames teóricos relacionados às habilitações aerodesportivas conforme subparte E do RBAC-183 naquilo que for aplicável.

Organização, conteúdo E DURAÇÃO dos exames

Os exames da ANAC são divididos em matérias. Cada matéria é composta por 20 (vinte) questões de múltipla escolha, com quatro alternativas cada, sendo somente uma alternativa correta.

O conteúdo das questões de cada matéria é o previsto nos Manuais de Curso aplicáveis à licença ou habilitação correspondente, que se encontram disponíveis na página da ANAC, no link: <http://www2.anac.gov.br/habilitacao/manualCursos.asp>.

A duração total do exame é igual à soma das durações das matérias que o compõem.

A duração total do exame é compartilhada por todas as matérias. Desta forma, o tempo excedente em uma matéria pode ser utilizado nas demais. Entretanto, o tempo excedente em um exame não pode ser acumulado para um exame posterior.

Exceto nos casos previstos nesta IS, não haverá extensão da duração do exame.

A tabela a seguir lista todos os exames aplicados pela ANAC ou por associações credenciadas segundo a subparte E do RBAC-183, bem como as matérias que os compõem e a duração de cada matéria:

EXAME		MATÉRIAS		
SIGLA	NOME	SIGLA	NOME	DURAÇÃO
PPA	Piloto Privado de Avião	REG	Regulamentos de Tráfego Aéreo VFR	30 min
		MET	Meteorologia	30 min
		NAV	Navegação VFR	1 h
		TV	Teoria de Voo	30 min
		CT	Conhecimentos Técnicos	30 min
PPH	Piloto Privado de Helicóptero	REG	Regulamentos de Tráfego Aéreo VFR	30 min
		MET	Meteorologia	30 min
		NAV	Navegação VFR	1 h
		TV	Teoria de Voo	30 min
		CT	Conhecimentos Técnicos	30 min
PCA/IFR	Piloto Comercial de Avião/Voo Por Instrumentos	REG	Regulamentos de Tráfego Aéreo IFR	30 min
		MET	Meteorologia	35 min
		NAV	Navegação IFR	1 h 40 min
		TV	Teoria de Voo	30 min
		CT	Conhecimentos Técnicos	30 min
PCH	Piloto Comercial de Helicóptero	REG	Regulamentos de Tráfego Aéreo VFR	30 min
		MET	Meteorologia	35 min

		NAV	Navegação VFR	1 h 30 min
		TV	Teoria de Voo	30 min
		CT	Conhecimentos Técnicos	30 min
PLA	Piloto de Linha Aérea de Avião	REG	Regulamentos de Tráfego Aéreo IFR	30 min
		PPB/TV	Performance, Peso e Balanceamento, Meteorologia e Teoria de Voo	30 min
PLH	Piloto de Linha Aérea de Helicóptero	REG	Regulamentos de Tráfego Aéreo IFR	30 min
		MET/TV	Meteorologia e Teoria de Voo	30 min
PPL	Piloto de Planador	REG	Regulamentos de Tráfego Aéreo VFR	30 min
		MET	Meteorologia	30 min
		NAV	Navegação VFR	1 h
		TV	Teoria de Voo	30 min
		CT	Conhecimentos Técnicos	30 min
CPA	Piloto Aerodesportivo	AAREG	Regulamentos	30 min
		AATV	Teoria de Voo	30 min
		MET	Meteorologia	30 min
		AACT	Conhecimentos Técnicos	30 min
		NAV	Navegação	1 h
INVA	Instrutor de Voo de Avião	CAEP	Conhecimentos Aeronáuticos e Pedagógicos	30 min
INVH	Instrutor de Voo de Helicóptero	CAEP	Conhecimentos Aeronáuticos e Pedagógicos	30 min

INVP	Instrutor de Voo de Planador	CAEP	Conhecimentos Aeronáuticos e Pedagógicos	30 min
ICPA	Instrutor de Voo de CPA	CAEP	Conhecimentos Aeronáuticos e Pedagógicos	30 min
IFR	Voo por Instrumentos	REG	Regulamentos de Tráfego Aéreo IFR	30 min
		MET	Meteorologia	35 min
		NAV	Navegação IFR	1h 40 min
CMS	Comissário de Voo	ESS	Emergência, segurança e sobrevivência	30 min
		RPA	Regulamentação da aviação civil e da profissão do aeronauta	30 min
		PSS	Medicina aeroespacial e primeiros socorros	30 min
		CGA	Conhecimentos gerais de aeronaves	30 min
MCV	Mecânico de Voo	REG	Regulamentos de tráfego aéreo e da profissão do aeronauta	30 min
		CTG	Conhecimentos técnicos gerais	30 min
		PPB	Performance, Peso e Balanceamento	30 min
DOV MOD I	Despachante Operacional de Voo - Módulo I	REG	Regulamentos	30 min
		MET	Meteorologia	35 min
		NAV	Navegação	1 h 55 min
		CT	Conhecimentos técnicos	30 min
		TV	Teoria de Voo	30 min
DOV MOD II	Despachante Operacional de Voo - Módulo II	PPB	Performance, Peso e Balanceamento	45 min

		PLN	Planejamento de Voo	02 h 45 min
AVI	Mecânico de Manutenção Aeronáutica, Grupo Aviônicos	BAS	Módulo Básico	30 min
		AVI1	Aviônicos 1	30 min
		AVI2	Aviônicos 2	30 min
CEL	Mecânico de Manutenção Aeronáutica, Grupo Célula	BAS	Módulo Básico	30 min
		CEL1	Célula 1	30 min
		CEL2	Célula 2	30 min
GMP	Mecânico de Manutenção Aeronáutica, Grupo Motopropulsor	BAS	Módulo Básico	30 min
		GMP1	Grupo Motopropulsor 1	30 min
		GMP2	Grupo Motopropulsor 2	30 min
R-VFRA	Regulamentos Visuais Avião	REG	Regulamentos de Tráfego Aéreo VFR	30 min
R-VFRH	Regulamentos Visuais Helicóptero	REG	Regulamentos de Tráfego Aéreo VFR	30 min
R-IFRA	Regulamentos por Instrumentos Avião	REG	Regulamentos de Tráfego Aéreo IFR	30 min
R-IFRH	Regulamentos por Instrumentos Helicóptero	REG	Regulamentos de Tráfego Aéreo IFR	30 min
R-CPA	Regulamentos de CPA	AAREG	Regulamentos	30 min

Todos os exames são realizados em um sistema de provas informatizado, à exceção daqueles referentes à licença de Despachante Operacional de Voo, que se encontram em transição e são ainda aplicados em papel.

Até a conclusão da transição, os exames de Despachante Operacional de Voo serão aplicados em datas e localidades específicas, conforme demanda.

FINALIDADE DOS EXAMES

A tabela abaixo lista as finalidades para as quais a ANAC requer um exame teórico.

Para cada finalidade, a tabela indica qual o exame em que o candidato deve ser aprovado, bem como o requisito de regulamento que estabelece a obrigatoriedade da aprovação.

FINALIDADE	REQUISITO	EXAME EM QUE O CANDIDATO DEVE SER APROVADO
PILOTOS – CONVALIDAÇÕES		
Convalidação de licenças ou habilitações estrangeiras de piloto, categoria Avião	RBAC 61.45(k)(2)	R-VFRA caso não pretenda convalidar habilitação IFRA; ou R-IFRA caso pretenda convalidar habilitação IFRA
Convalidação de licenças ou habilitações estrangeiras de piloto, categoria Helicóptero	RBAC 61.45(k)(2)	R-VFRH caso não pretenda convalidar habilitação IFRH; ou R-IFRH caso pretenda convalidar habilitação IFRH
Concessão do Certificado de Piloto Aerodesportivo (CPA) a estrangeiro portador de certificado similar	RBAC 61.45(k)(2)	R-CPA
PILOTOS – CONCESSÃO DE LICENÇAS		
Concessão da licença de Piloto Privado, categoria Avião	RBAC 61.77(a)	PPA
Concessão da licença de Piloto Privado, categoria Helicóptero	RBAC 61.77(a)	PPH
Concessão da licença de Piloto Comercial, categoria Avião	RBAC 61.97(a)(2)	PCA/IFR
Concessão da licença de Piloto Comercial, categoria Helicóptero	RBAC 61.97(a)(2)	PCH
Concessão da licença de Piloto de Linha Aérea, categoria Avião	RBAC 61.137(a)	PLA
Concessão da licença de Piloto de Linha Aérea, categoria Helicóptero	RBAC 61.137(a)	PLH

FINALIDADE	REQUISITO	EXAME EM QUE O CANDIDATO DEVE SER APROVADO
Concessão da licença de Piloto de Planador	RBAC 61.157(a)	PPL
Concessão da licença de Piloto de Balão Livre	RBAC 61.177(a)	PBL (Exame aplicado somente por entidades credenciadas).
Concessão de Certificado de Piloto Aerodesportivo	RBAC 61.287(a)	CPA
PILOTOS – CONCESSÃO DE HABILITAÇÕES		
Concessão de habilitação de tipo, categoria Avião, não certificado para voo por instrumentos	RBAC 61.213(a)(1)(i)	PLA
	RBAC 61.213(a)(1)(iii)	R-VFRA
Concessão de habilitação de tipo, categoria Avião, certificado para voo por instrumentos	RBAC 61.213(a)(1)(i)	PLA
	RBAC 61.213(a)(1)(iii)	R-IFRA
Concessão de habilitação de tipo, categoria Helicóptero, não certificado para voo por instrumentos	RBAC 61.213(a)(1)(i)	PLH
	RBAC 61.213(a)(1)(iii)	R-VFRH
Concessão de habilitação de tipo, categoria Helicóptero, certificado para voo por instrumentos	RBAC 61.213(a)(1)(i)	PLH
	RBAC 61.213(a)(1)(iii)	R-IFRH
Concessão da habilitação de Voo por Instrumentos, categoria Avião	RBAC 61.223(a)(4)	PCA/IFR ou IFR
Concessão da habilitação de Voo por Instrumentos, categoria Helicóptero	RBAC 61.223(a)(4)	IFR
Concessão da habilitação de Instrutor de Voo, categoria Avião	RBAC 61.233(a)(3)	INVA
Concessão da habilitação de Instrutor de Voo, categoria Helicóptero	RBAC 61.233(a)(3)	INVH
Concessão da habilitação de Instrutor de Voo, categoria Planador	RBAC 61.233(a)(3)	INVP

FINALIDADE	REQUISITO	EXAME EM QUE O CANDIDATO DEVE SER APROVADO
Concessão da habilitação Aviônicos e eventual concessão da licença de Mecânico de Manutenção Aeronáutica, caso não a possua	RBHA 65.75(d)(1)	AVI
Concessão da habilitação Célula e eventual concessão da licença de Mecânico de Manutenção Aeronáutica, caso não a possua	RBHA 65.75(d)(1)	CEL
Concessão da habilitação Grupo Motopropulsor e eventual concessão da licença de Mecânico de Manutenção Aeronáutica, caso não a possua	RBHA 65.75(d)(1)	GMP

taxas

Orientações gerais

Os exames teóricos da ANAC requerem o pagamento de uma taxa específica (Taxa de Fiscalização de Aviação Civil – TFAC), conforme Lei nº 11.182/05.

A TFAC é recolhida através do pagamento de um boleto bancário (GRU Simples), gerado em um sistema próprio da ANAC e disponível em <http://www2.anac.gov.br/gru.asp>. As instruções para geração do boleto encontram-se disponíveis em <http://www2.anac.gov.br/habilitacao/exames.asp>.

O boleto gerado é associado a um único CPF, que é o titular do serviço, ou seja, é quem poderá utilizar seu pagamento para inscrição no exame. Não são aceitas inscrições com boletos com CPF de terceiros.

O boleto é pagável unicamente no Banco do Brasil. A apresentação do comprovante de pagamento é necessária para inscrição no exame. Caso o candidato tenha perdido o comprovante ou este se encontre ilegível, é possível solicitar a segunda via diretamente ao banco.

O setor bancário leva até 5 (cinco) dias úteis da data de pagamento para confirmar à ANAC que a taxa foi paga. Somente com essa confirmação é possível se inscrever no exame.

As TFAC são válidas por 5 (cinco) anos. Não são aceitos comprovantes de pagamentos anteriores a esse prazo.

Valores

Cada exame possui um código identificador da TFAC e um respectivo valor, de acordo com a tabela abaixo:

CÓDIGO DA TFAC	EXAMES (SIGLAS)	VALOR ¹
5118	PPA, PPH, CMS, DOV MODI, DOV MODII, AVI, CEL, GMP	R\$ 68,21por matéria
5119	PCA/IFR, PCH, PLA, PLH, INVA, INVH, INVP, IFR, MCV	R\$ 68,21por matéria
5121	PPL	R\$ 68,21por exame
5122	2ª época (qualquer exame)	R\$ 68,21por matéria

1 - Os valores da tabela reproduzem os previstos em Lei. Em caso de discrepância, prevalecem os valores da Lei.

Em caso de alteração do valor previsto em Lei para as TFAC, considera-se vigente para o candidato o valor previsto na data em que ele entrega à ANAC a documentação exigida para inscrição.

Caso tenha efetuado pagamento em duplicidade ou com valor acima do devido, o candidato pode solicitar o reembolso do valor excedente, desde que a TFAC tenha sido paga há cinco anos ou menos. As orientações para este procedimento podem ser obtidas através do e-mail exames.teoricos@anac.gov.br.

Caso tenha efetuado o pagamento de quantidade de matérias menor que a devida, o candidato deve realizar a emissão e pagamento da quantidade faltante e apresentar todos os comprovantes de pagamento à ANAC no momento da inscrição.

Caso tenha efetuado o pagamento de TFAC com valor inferior ao devido, o candidato pode realizar o pagamento da diferença, através de um complemento de pagamento. As instruções para a geração do boleto podem ser obtidas através do e-mail exames.teoricos@anac.gov.br.

INSCRIÇÕES

Pré-requisitos para inscrição

Para efetuar a inscrição em um exame teórico, o candidato deve, no momento da inscrição, atender aos seguintes pré-requisitos:

- f) Comprovar o pagamento da Taxa de Fiscalização de Aviação Civil - TFAC correspondente ao exame teórico desejado;
- g) Possuir um Código ANAC. Candidatos que ainda não o possuem podem obter preenchendo o cadastro na página <https://sistemas.anac.gov.br/saci/cadAeronauta/IncluirCDANAC.asp>; e

h) Adicionalmente, de acordo com o exame para o qual solicita a inscrição, cumprir os pré-requisitos constantes da tabela a seguir:

EXAME	PRÉ-REQUISITOS
PCA/IFR	1. Aprovação no respectivo curso homologado; e 2. Licença de PPA.
PCH	1. Aprovação no respectivo curso homologado; e 2. Licença de PPH.
PLA	1. Licença de PPA.
PLH	1. Licença de PPH.
INVA	1. Aprovação no respectivo curso homologado (dispensado se titular de habilitação de instrutor de voo válida em outra categoria de aeronave); e 2. Licença de PCA ou de PLA.
INVH	1. Aprovação no respectivo curso homologado (dispensado se titular de habilitação de instrutor de voo válida em outra categoria de aeronave); e 2. Licença de PCH ou de PLH.
INVP	1. Aprovação no respectivo curso homologado (dispensado se titular de habilitação de instrutor de voo válida em outra categoria de aeronave); e 2. Licença de PPL.
ICPA	1. Aprovação no respectivo curso homologado (dispensado se titular de habilitação de instrutor de voo válida em outra categoria de aeronave); e 2. Licença de CPA.
IFR	1. Qualquer licença da categoria avião ou helicóptero; e 2. Aprovação no respectivo curso homologado.
CMS	Aprovação no respectivo curso homologado.
MCV	Aprovação no respectivo curso homologado.

EXAME	PRÉ-REQUISITOS
DOV MODI	Aprovação no Módulo I e no Modulo II (sem o estágio) do respectivo curso homologado.
DOV MODII	1. Aprovação em exame teórico de DOV MODI; e 2. Aprovação no Módulo I e no Modulo II (sem o estágio) do respectivo curso homologado.
AVI	Aprovação no respectivo curso homologado.
CEL	Aprovação no respectivo curso homologado.
GMP	Aprovação no respectivo curso homologado.

OBS: A relação dos alunos aprovados nos cursos é enviada à ANAC pelos aeroclubes e escolas de aviação, e é disponibilizada para consulta no link <http://www2.anac.gov.br/EDUCATOR/EXAMES.ASPX>. Caso já tenha sido aprovado no curso apropriado e a informação não conste nos registros da ANAC, o candidato poderá verificar os motivos, bem como eventuais procedimentos para cadastro ou correção, através do e-mail escolasdeaviacao@anac.gov.br ou diretamente em seu aeroclube ou escola.

Solicitação da inscrição

A solicitação de inscrição é realizada através da entrega à ANAC dos seguintes documentos:

- i) Formulário de inscrição preenchido (modelo disponível no Apêndice B desta IS);
- j) Comprovante(s) de pagamento da TFAC (não são aceitos comprovantes de agendamento, ainda que o pagamento tenha ocorrido posteriormente);
- k) Documento de identificação (desnecessária autenticação); e
- l) CPF (desnecessária autenticação).

Os documentos devem ser digitalizados em arquivos em formato pdf, jpeg, png ou gif, e enviados ao e-mail agendamento.exame@anac.gov.br, na forma de anexos. Não são aceitos links ou arquivos armazenados em nuvem.

O candidato deve então aguardar o e-mail de resposta da ANAC, que confirmará a inscrição e informará data e horário do agendamento do exame. As respostas serão encaminhadas seguindo a ordem de chegada das solicitações

É de responsabilidade do candidato o correto preenchimento do Formulário. Deve-se atentar que:



m) A ANAC somente aplica exames nas salas de provas listadas na página <http://www2.anac.gov.br/habilitacao/exames.asp>. O candidato deve escolher apenas uma delas em seu formulário.

n) Os exames são aplicados em todos os dias úteis nos períodos da manhã e tarde. Caso deseje maiores informações sobre a disponibilidade de datas, o candidato pode entrar em contato com a sala de provas em que pretende realizar o exame.

o) Deve-se solicitar o exame com no mínimo 5 (cinco) e no máximo 90 (noventa) dias de antecedência à data em que será realizado.

Reagendamento de inscrição

Caso após a confirmação da inscrição o candidato deseje alterar a data e/ou local de realização do exame, deverá solicitá-la através do e-mail agendamento.exame@anac.gov.br.

O reagendamento somente pode ser solicitado com antecedência mínima de 5 (cinco) dias da data de realização do exame.

LOCAIS E HORÁRIOS DO EXAME

O exame será realizado exclusivamente no local e horário definido no Comprovante de Inscrição fornecido pela ANAC ao candidato.

Para fins de agendamento, reagendamento, realização do exame e quaisquer comunicações entre o candidato e a ANAC será adotado sempre o horário local da sala de provas onde será realizado o exame.

Recomenda-se a chegada ao local com antecedência mínima de trinta minutos. Faltando dez minutos para o início do exame, não será permitida a entrada de candidatos no local de realização das provas.

MATERIAL PARA O EXAME

É de responsabilidade do candidato trazer consigo o material necessário para o exame. A ANAC somente disponibiliza a infraestrutura, folhas de rascunho, e quando for o caso, cartas de navegação.

São permitidos os seguintes materiais para realização do exame:

a) Lápis, lapiseira, grafites de lapiseira, borracha, apontador, marca texto e caneta esferográfica de cor azul ou preta. As canetas e lapiseiras deverão ser fabricadas com corpo em material transparente;

b) Calculadora eletrônica que execute somente as quatro operações matemáticas básicas (soma, subtração, multiplicação e divisão), mais porcentagem, raiz quadrada e memória (de soma e de subtração);

- c) Computadores manuais ou réguas de navegação, quando constar do exame a matéria de navegação;
- d) Quaisquer outros que, por expressa determinação médica, por escrito, sejam de porte indispensável pelo candidato durante o período de realização do exame.

São **proibidos** os seguintes materiais para a realização do exame:

- p) Publicações ou anotações, em qualquer formato, tais como resumos de conteúdo, instruções, gravuras, etc.
- q) Quaisquer equipamentos eletrônicos (salvo comprovada determinação médica), tais como calculadoras, relógios, agendas eletrônicas, etc.;
- r) Quaisquer aparelhos de comunicação, tais como aparelhos de telefone, gravadores ou receptores de dados, voz, imagens, vídeos ou mensagens;
- s) Fones ou abafadores de ouvido, óculos escuros (salvo comprovada determinação médica) ou itens de chapelaria, tais como boné, chapéu, viseira, gorro e similares.

Qualquer material diverso dos materiais permitidos nesta IS, cujo porte na sala de provas não tenha sido expressamente autorizado pelo fiscal de provas da ANAC.

Os materiais de porte proibido no ambiente de realização do exame devem ser deixados fora da sala de provas, em bolsas ou pastas fechadas, em local indicado pelo fiscal de provas da ANAC.

Todos os materiais que o candidato leve consigo para o interior da sala de provas poderão ser inspecionados pelo fiscal de provas da ANAC previamente ao exame ou durante sua realização.

IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

Ao chegar ao local do exame, o candidato deve apresentar documento de identificação original com foto para a realização do exame e uma foto 3x4 colorida recente, em papel fotográfico, que será retida para registros.

Caso o candidato realize mais de um exame no mesmo dia, é necessária apenas uma foto.

O candidato deve assinar a lista de presença e realizar os demais procedimentos de identificação da ANAC.

Consideram-se documentos válidos para identificação do candidato:

- a) Cédula de identidade (RG) expedidas pelas Secretarias de Segurança Pública, pelas Forças Armadas, pela Polícia Militar ou pela Polícia Federal;

Identidade expedida pelo Ministério da Justiça para estrangeiros, inclusive aqueles reconhecidos como refugiados, em consonância com a Lei nº 9.474, de 22 de julho de 1997;

- b) Identificação fornecida por ordens ou conselhos de classes que por lei tenham validade como documento de identidade;
- c) Carteira de Trabalho e Previdência Social, emitida após 27 de janeiro de 1997;
- d) Certificado de Dispensa de Incorporação;
- e) Certificado de Reservista;
- f) Passaporte;
- g) Carteira Nacional de Habilitação com foto, na forma da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997; e
- h) Identidade funcional em consonância com o Decreto nº 5.703, de 15 de fevereiro de 2006.

Não serão aceitos como documento de identificação aqueles que não estejam listados acima, tais como: protocolos, Certidão de Nascimento, Certidão de Casamento, Título Eleitoral, Carteira Nacional de Habilitação em modelo anterior à Lei nº 9.503/97, Carteira de Estudante, Registro Administrativo de Nascimento Indígena (Rani), crachás e identidade funcional de natureza privada, nem documentos ilegíveis, não identificáveis e/ou danificados, ou cópias de documentos válidos, mesmo que autenticadas.

Também não serão aceitos documentos de identificação quando o responsável pela sala de provas da ANAC considerar que:

- a) O documento apresenta rasura ou ilegibilidade;
- b) O documento é insuficiente para identificar o candidato;
- c) O candidato porta documentos de identidade distintos, com informações conflitantes entre si;
- d) Consta de registros policiais o uso de outros nomes ou diferentes qualificações pelo candidato, ou há registro de extravio do documento apresentado;
- e) Há qualquer indício de falsificação ou uso de documento falso; ou

O estado de conservação ou a antiguidade do documento apresentado impossibilite a completa identificação da foto, dos caracteres essenciais ou da assinatura.

Recomenda-se ao candidato que:

- a) Porte mais de um documento de identificação, para que, nos casos em que não se consiga realizar a identificação pelo primeiro, seja possível fazê-lo pelos demais.
- b) Traga consigo documentos recentes, preferencialmente com 5 (cinco) anos ou menos de expedição.

TRAJES

Diversas salas de provas da ANAC se localizam em prédios comerciais de escritórios, que possuem regras próprias de vestimenta. Por isso, a fim de evitar que o candidato seja impedido de acessar o local de prova, a ANAC recomenda que o candidato não compareça utilizando bermudas, chinelos ou camisetas regata.

INTERRUPÇÃO DO EXAME

Em caso de interrupção do exame por problemas de infraestrutura, tais como falta de energia elétrica ou mau funcionamento dos recursos de informática, o candidato deverá aguardar na sala de provas o restabelecimento do sistema.

A contagem de tempo do exame será suspensa a partir do momento da interrupção. Após o restabelecimento das condições normais, o candidato deverá prosseguir com a realização do exame, retomando-se a contagem de tempo.

As questões que já houverem sido respondidas pelo candidato até o momento da interrupção serão salvas automaticamente pelo sistema de provas da ANAC, e poderão ser retomadas normalmente após o reinício do exame.

Após quinze minutos de interrupção, será facultado ao candidato reagendar o exame, sem pagamento de nova TFAC, para qualquer localidade, em caráter prioritário. Neste caso, o candidato será isento das matérias em que já tiver atingido índice mínimo de aprovação antes da interrupção, ou caso já tenha atingido tal índice em todas, será declarado APROVADO, não sendo aplicável o reagendamento.

Após uma hora de interrupção, é obrigatório o reagendamento do exame, nas mesmas condições estabelecidas no item anterior.

RESULTADOS

Aprovação

Será considerado aprovado (APR) o candidato que:

- a) No exame de MMA, atingir, no mínimo, 70% de acertos na média das matérias;

Nos demais exames, atingir, no mínimo, 70% de acertos em cada uma das matérias que compõem o exame.

Segunda época

Será considerado em segunda época (2EP) o candidato que:

- t) Em exames com 3 ou 4 matérias, ficar reprovado em apenas uma – desde que tenha obtido 30% de aproveitamento na matéria em que foi reprovado; ou

u) Em exames com 5 matérias, ficar reprovado em até duas – desde que tenha obtido 30% de aproveitamento em cada uma das matérias em que tenha sido reprovado.

O exame de segunda época não é aplicável para exames de MMA.

O candidato em segunda época deve realizar uma nova inscrição e efetuar o pagamento da TFAC correspondente à quantidade de matérias em que foi reprovado.

O candidato somente pode realizar uma única vez o exame de segunda época nas matérias em que foi reprovado.

O prazo para realização de exame de segunda época é de no máximo 90 (noventa) dias a contar da data da realização do primeiro exame.

O candidato que faltar, não for aprovado ou não realizar o exame de 2EP deverá se inscrever para novo exame teórico completo.

Reprovação

Será considerado reprovado (REP) o candidato que obtiver aproveitamento inferior ao estabelecido para aprovação e não se enquadrar em uma das hipóteses de segunda época.

Eliminação

Independentemente da quantidade de acertos no exame, será considerado eliminado o candidato que:

- a) praticar quaisquer das infrações previstas nesta IS; ou
- b) recusar-se a realizar os procedimentos de identificação da ANAC.

A eliminação possui os mesmos efeitos da reprovação, acrescidos das eventuais sanções administrativas e penais cabíveis.

Falta

Será considerado faltoso (FAL) o candidato que não comparecer com a antecedência mínima estabelecida nesta IS à sala de provas para a qual está agendado o exame, portando os documentos requeridos.

A falta a um exame possui os mesmos efeitos de uma reprovação, excetuados os casos em que esta IS admita recurso para justificar o não comparecimento.

Divulgação dos resultados

O resultado oficial será disponibilizado ao candidato logo após o término do exame, exceto para os exames DOV MODI e DOV MODII que não são realizados no sistema informatizado.

Adicionalmente, caso o candidato seja aprovado o resultado será também disponibilizado pela ANAC na página http://www2.anac.gov.br/resultadodosexames/consultas_cct.asp.

infrações

Constituem infrações administrativas graves as seguintes condutas:

- v) Apresentar informações ou documentos falsos para a inscrição ou para a realização do exame;
- w) Ler em voz alta, gesticular ou sussurrar durante a leitura das questões do exame;
- x) Ajudar ou receber ajuda de qualquer pessoa na resolução das questões do exame durante o período em que o exame estiver sendo aplicado;
- y) Usar, introduzir ou tentar introduzir no ambiente de realização dos exames qualquer anotação ou material proibido;
- z) Deixar a sala de provas sem ser autorizado por um fiscal ou sem haver terminado seu exame;
- aa) Praticar ato de indisciplina, desrespeito ou desobediência à fiscalização durante qualquer fase das atividades referentes aos exames.
- bb) Copiar, fornecer ou receber cópia do conteúdo de qualquer exame, sem que tenha sido autorizado pela ANAC;
- cc) Tomar parte em exame em nome de outra pessoa, ou permitir que outra pessoa o faça em seu lugar.

O resultado obtido pelo candidato pode ser suspenso pela ANAC caso, após a conclusão do exame, surjam fundadas suspeitas de que o candidato tenha apresentado condutas proibidas, utilizado materiais proibidos ou se utilizado de quaisquer outros meios ilícitos para se inscrever ou realizar o exame. A suspensão será mantida até a conclusão do processo administrativo de apuração da irregularidade

Recursos

O candidato reprovado no exame pode apresentar recurso por escrito à ANAC no prazo de 30 (trinta) dias corridos a contar da data de realização do exame.

Caso o candidato solicite a visualização do exame, nos termos previstos no parágrafo 17.7.2 desta IS, o prazo para recurso se iniciará na data da visualização.

Para apresentar recurso, o candidato deve preencher o Formulário de Recurso de Exame Teórico (Apêndice C desta IS), que se encontra disponível na página da internet <http://www2.anac.gov.br/habilitacao/exames.asp>



O candidato deve expor suas justificativas no recurso e anexar cópia de eventuais fontes de consulta que embasem suas justificativas.

O Formulário de Recurso deve ser protocolado pessoalmente em qualquer uma das unidades de protocolo da ANAC ou encaminhado por via postal para o Grupo de Exames da ANAC, situado na Av. Presidente Vargas, no 850, 11º andar, Centro, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20071-001.

As respostas aos recursos serão enviadas pela ANAC por escrito ao endereço fornecido no Formulário de Recurso.

Recursos quanto ao teor das questões do exame

O candidato que desejar apresentar recurso quanto ao teor das questões do exame pode, logo após o término do exame, consultar as questões cujas respostas tenham sido consideradas incorretas, acompanhado do responsável pela sala de provas da ANAC.

O candidato pode também, em até 15 (quinze) dias corridos a contar da data da realização do exame, solicitar acesso ao inteiro teor do exame. Para isso, deve preencher o Requerimento de Acesso a Exame Teórico constante do Apêndice D desta IS e enviar cópia digitalizada deste para o e-mail: exames.teoricos@anac.gov.br. A ANAC entrará em contato com o interessado para agendar dia, hora e local onde poderá ter acesso ao exame completo.

Os resultados de exames que sejam alterados após recurso serão retificados no portal da ANAC na internet.

Recursos por não comparecimento ao local do exame

O candidato faltoso pode apresentar recurso de sua falta à ANAC. Nesse caso, a contagem do prazo recursal se iniciará na data em que o exame deveria ser realizado.

No recurso, o candidato deve apresentar justificativa para o não comparecimento e anexar documentação comprobatória. São consideradas justificativas aceitáveis para o deferimento do recurso:

dd) Óbito de pais ou responsáveis legais, irmãos, filhos ou pessoas de quem o candidato detenha a guarda, cônjuges ou companheiros, quando o óbito ocorrer a menos de 10 (dez) dias da data do exame;

ee) Atestado médico que comprove a impossibilidade de comparecimento do candidato na data do exame;

NOTA: Não será aceito atestado para consulta ou exame médico de rotina, ou atestado de acompanhamento de outra pessoa que não o candidato.

ff) Estados de defesa, calamidade pública ou sítio, em vigência na data e no município em que seria realizado o exame; e

gg) Demais casos em que o candidato não tenha dado causa a sua falta, sujeito nesses casos à avaliação de razoabilidade pela ANAC.

Em caso de deferimento do recurso por não comparecimento ao local do exame, o candidato deverá agendar outra data para a realização do exame.

Em caso de indeferimento ou não apresentação de recurso, o valor da TFAC paga não será restituído. O candidato poderá realizar novo agendamento de exame mediante recolhimento de nova TFAC.

RECLAMAÇÕES E SUGESTÕES

O candidato pode, a qualquer tempo, encaminhar reclamações e sugestões relativas ao exame ou aos procedimentos a ele relacionados. As sugestões ou reclamações devem ser enviadas para o e-mail exames.teoricos@anac.gov.br ou protocoladas em qualquer unidade da ANAC aos cuidados da SPO/GCOI/EXM (ANAC-RJ).

As reclamações e sugestões não possuem natureza de recurso, isto é, não ensejam a alteração do resultado final do exame realizado pelo candidato.

Dispensas de exames teóricos

A Tabela de Equivalências contida no Apêndice E desta IS estabelece as dispensas de matérias ou exames concedidas pela ANAC nos casos em que considera que o candidato já demonstrou determinado conhecimento teórico através de uma maneira equivalente.

O candidato que faça jus a alguma das dispensas de matérias estabelecidas nessa Tabela deverá solicitá-la no ato da inscrição, no campo específico do Formulário de Inscrição em Exame Teórico.

Nos casos de dispensa referente a todo o exame, é desnecessária qualquer solicitação. Basta ao candidato dar entrada normalmente em seu processo de concessão, revalidação ou requalificação de licença ou habilitação.

Caso solicite isenção na inscrição, a TFAC paga pelo candidato deverá corresponder ao valor somente das matérias que irá realizar.

CONTROLE DE ALTERAÇÕES

ALTERAÇÕES REALIZADAS NA REVISÃO F	
ITEM ALTERADO	ALTERAÇÃO REALIZADA
1.1	Exclusão da referência ao RBHA 103A do escopo da IS.
4.1	Exclusão da referência às definições listadas no RBHA 103A.
5.1	Exclusão da referência ao RBHA 103A.
6.6	Reestruturação da tabela com a inclusão das matérias que integram a banca de exames de CPA e ICPA.
7.2	Reestruturação da tabela com a inclusão dos exames e requisitos que estabelecem a obrigatoriedade de aprovação para a concessão de CPA e ICPA. Exclusão da subparte que trata dos exames para concessão de CPD/CPR a pilotos de ultraleve segundo o RBHA 103A (revogado).
9.1.1 c)	Reestruturação da tabela com a inclusão dos pré-requisitos para os exames de CPA e ICPA.
Apêndice B	Inclusão dos exames de CPA e ICPA e exclusão dos exames de CPD/CPR.
Apêndice E	Inclusão das matérias dispensadas ao postulante a um CPA ou ICPA que já possua outras licenças ou habilitações.

11.4. Lista de habilitações averbadas pela ANAC nas licenças de pilotos

5.2.2.17 Tabela XVII – Habilitações de Categoria:

Tabela XVII – Habilitações de Categoria	
CATEGORIAS	DESIGNATIVO
Avião	Não há. São averbadas somente as habilitações de classe e tipo.
Balão Livre	BLAQ
Dirigível	Não há. São averbadas somente as habilitações de classe e tipo.
Helicóptero	Não há. São averbadas somente as habilitações de classe e tipo.
Planador	PLAN
Aeronave de Sustentação por Potência	Não há. São averbadas somente as habilitações de classe e tipo.
Aeronave Leve Esportiva ou Aeronave Aerodesportiva Portadora de CAVE	Não há. São averbadas somente as habilitações de classe.

Tabela XIX – Habilitações Relativas às Atividades Aerodesportiva e Experimental:

Tabela XIX – Habilitações Relativas às Atividades Aerodesportiva e Experimental	
DESIGNATIVO	DESCRIÇÃO
GIRO	Girocóptero
PARA	Paramotor
AAFT	Aeronave Aerodesportiva de Asa Fixa Terrestre
AAFA	Aeronave Aerodesportiva de Asa Fixa Aquática ou Anfíbia
AART	Aeronave Aerodesportiva de Asa Rotativa Terrestre
AARA	Aeronave Aerodesportiva de Asa Rotativa Aquática ou Anfíbia
AAPT	Aeronave Aerodesportiva Pendular Terrestre
AAPA	Aeronave Aerodesportiva Pendular Aquática ou Anfíbia
AAXX	Aeronaves Aerodesportivas que não se enquadram nas outras categorias

11.5. *Procedimentos para realização de evento aeronáutico*

OBJETIVO

Esta IS tem por finalidade padronizar procedimentos para eventos aeronáuticos, envolvendo pilotos e aeronaves civis para um público específico, de forma que essas atividades sejam executadas com a máxima segurança, tanto para os pilotos quanto para o público. Esta IS aplica-se a eventos aeronáuticos que envolvam aeronaves de asa fixa e/ou rotativa, excetuando-se, portanto, os balões, dirigíveis, parapentes, asas-deltas e para-motores.

1.2 Esta IS não se aplica a acrobacias e demonstrações aéreas conduzidas exclusivamente por uma ou mais Forças Armadas do Brasil, quando não houver a participação de pilotos ou aeronaves civis.

DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta IS, são válidas as definições listadas nos RBAC nº 01 e 91 e as seguintes definições:

1.1.2 Acrobacia Aérea – qualquer manobra aérea intencional envolvendo mudanças bruscas na atitude da aeronave e/ou acelerações ou atitudes não necessárias ao voo normal.

1.1.3 Altura Mínima ou *Low Line* – limite vertical inferior do box de demonstração, definida pelo Diretor de Operações do evento, de modo a garantir uma altura mínima de segurança do solo ou água.

1.1.4 Box de Acrobacia Aérea – é o espaço aéreo determinado pela organização do evento e aprovado pela ANAC dentro do qual ocorrem as demonstrações de voo.

1.1.5 Elemento – voo em formação de duas aeronaves, caracterizando um conjunto único de voo.

1.1.6 Esquadrilha – voo em formação de três ou mais aeronaves, caracterizando um único conjunto de voo.

1.1.7 Linha de Demonstração ou *Showline* – distância horizontal mínima entre o local destinado ao público e o box de demonstração de voo.

1.1.8 Passagem Baixa – sobrevoos da pista em uso abaixo a altura mínima e fora do box de demonstração de voo.

1.1.9 Voo em Formação – compreende um grupo de duas ou mais aeronaves, voando intencionalmente próximas, executando manobras em sincronia, caracterizando um conjunto único de voo.

1.1.10 Voo de Performance – voos de demonstração aérea nas quais os pilotos procuram demonstrar o desempenho e as qualidades de voo das aeronaves, dentro dos limites do seu envelope de voo.

1.1.11 *Wingwalker* – tripulante especialmente treinado e com equipamento especialmente adaptado para execução de coreografias específicas fora da cabine.

desenvolvimento do assunto

Disposições preliminares

Qualquer pessoa física ou jurídica pode promover um evento aeronáutico desde que apresente à ANAC o programa do evento devidamente preenchido juntamente com a documentação adjacente.

Planejamento Pré-Evento

1.1.12 Antes da preparação do programa do evento, recomenda-se a realização de uma reunião com a ANAC para dirimir dúvidas sobre os itens abaixo:

- a) Tipo do evento (acrobacia, demonstração de paraquedismo, etc);
- b) Apresentação do Diretor de Operações;
- c) Escolha do local onde será realizado o evento:

Aeroporto/Aeródromo

Outros Locais

- d) Gerenciamento de Segurança operacional
- e) Tráfego Aéreo
- f) Equipamentos de Emergência e Pessoal

Planejamento pós-atividades aéreas do dia

5.3.1 É comum, após o encerramento das atividades aéreas do dia, que o nível de alerta da equipe de segurança e o controle de acesso sobre o público diminuam a ponto de não mais serem efetivos a ponto de garantir a segregação entre lado ar e lado terra. Dessa forma, o público acaba por ter acesso ao lado ar enquanto ainda ocorram operações locais de movimentação de aeronaves. Essa exposição ao perigo pode causar graves acidentes/incidentes que comprometam a continuidade das atividades programadas para o evento.

Preparação para realização do evento aeronáutico

5.4.1 Comissão Organizadora

5.4.1.1 O responsável pelo evento deverá instituir uma Comissão Organizadora que será a responsável, junto à autoridade aeronáutica, pelo cumprimento das normas e regulamentos e pelo programa do evento proposto.

5.4.1.2 A Comissão Organizadora deverá ser constituída, no mínimo, pelos seguintes membros imbuídos de suas respectivas atribuições:

- g) Coordenador Geral

É o principal membro da comissão e representa o responsável pelo evento e todos os participantes perante as autoridades e coordena as atividades dos outros membros da comissão. Cabe ao coordenador geral:

zelar pelo cumprimento das normas, pela segurança do público e dos voos a serem realizados;

enviar, dentro do prazo estabelecido nesta IS, a solicitação formal de autorização (Apêndice B), anexando a ela o programa do evento (Apêndice C), o Termo de Responsabilidade do Diretor de Operações (Apêndice D) e demais documentos necessários;

representar a entidade perante as autoridades municipais e aeroportuárias do local (ou locais) envolvido(s) no evento;

obter, junto ao proprietário/administrador da área/aeródromo, autorização formal para realizar o evento;

elaborar solicitação formal para emissão de NOTAM;

responder às indagações e informar quaisquer necessidades de mudanças ou desvios do programa do evento à autoridade de aviação civil, em tempo hábil.

h) Diretor de Operações e Segurança de Voo

O Diretor de Operações e Segurança de Voo deve ser um piloto experiente, designado pelo coordenador geral, ao qual cabe:

zelar pelo cumprimento das normas e pela segurança de voo;

assinar o termo de responsabilidade (Apêndice D) onde assume a escolha, a verificação da da proficiência técnica dos tripulantes convidados/contratados pela organização para se apresentarem no evento;

definir a *Low Line* individualmente para cada piloto participante de acordo com a proficiência e experiência de voo apresentados;

planejar, em coordenação com o Controle de Tráfego Aéreo local, o box de acrobacias aéreas, bem como os procedimentos de chegada e saída ou procedimentos de tráfego especiais, quando necessário, e quaisquer assuntos referentes às operações aéreas no evento;

elaborar as regras de apresentação específicas para o evento dando ciência aos pilotos e equipes, com a antecedência necessária para um bom planejamento dos voos de demonstração ou acrobacia;

em coordenação com o Diretor de segurança aeroportuária, providenciar local adequado para o funcionamento de um Centro de Operações de Emergência, com a finalidade de coordenar as ações necessárias em caso de acidente envolvendo aeronave e/ou público;

planejar e executar diariamente um *briefing* que deve contemplar, no mínimo, os seguintes assuntos:

- *Briefing* meteorológico
 - poderá ser apresentado por pessoal especializado;
 - deverá informar a fonte das informações para consulta dos tripulantes;
 - deverá conter a validade das previsões meteorológicas apresentadas;
- pista(s) em uso e suas características;
- instruções para o taxiamento;
- instruções para estacionamento das aeronaves de acrobacia e demonstração;
- instruções para comunicação aeronáutica;
- procedimentos de emergência;
- informações sobre a *showline*;
- informações sobre áreas a serem evitadas;
- apresentar e adequar a escala de voo do dia;
- instruções para apresentação de plano/notificações de voo;
- instruções para abastecimento;
- dúvidas; e
- informar que TODOS os pilotos participantes devem assinar a lista de presença no *briefing*.

NOTA: Os tripulantes que não comparecerem ao(s) briefing(s) e não assinarem a lista de presença estarão proibidos de participar das atividades aéreas do dia.

em eventos com duração superior a um dia, realizar ao fim de cada dia uma reunião com seu pessoal subordinado visando identificar e corrigir eventuais falhas na segurança ocorridas no transcorrer do dia;

zelar pelo cumprimento das limitações estabelecidas nesta IS e estabelecer outros limites julgados pertinentes para as operações aéreas previstas.

NOTA: O Diretor de Operações e Segurança de Voo terá sua experiência sujeita a análise da autoridade de aviação civil para comprovação de capacidade de gerenciamento do evento.

i) Diretor de Segurança e Infraestrutura

O Diretor de Segurança e Infraestrutura é o elemento designado pelo Coordenador Geral, responsável por:

planejar e controlar o acesso e circulação do público presente ao evento, como expositores, viaturas, tripulantes e qualquer outro pessoal na área do evento;

havendo no local infraestrutura pré-existente de segurança e de apoio à emergência, o responsável pelo evento poderá, em coordenação com a administração do aeroporto/aeródromo, prever sua utilização no evento, observando eventuais necessidades de adequação, coordenação e reforço dos meios;

estabelecer contato com hospitais da localidade onde ocorrerá o evento, visando formalizar o compromisso de participação de um ou mais hospitais na prestação de apoio médico em caso de acidente/incidente;

coordenar junto às autoridades locais a designação de vias de acesso para deslocamento rápido de ambulâncias em direção ao(s) hospital(is) que formalizou(ram) apoio ao evento

planejar e executar um *briefing* com as equipes de segurança, bombeiros e médicos, identificando procedimentos de resposta às emergências. Caso o responsável pelo evento ou o administrador aeroportuário julguem necessário, um exercício simulado de resposta às emergências poderá ser realizado;

em coordenação com o Diretor de Operações, providenciar local adequado para o funcionamento de um Centro de Gerenciamento de Crise, com a finalidade de coordenar as ações necessárias em caso de acidente envolvendo aeronave e/ou público;

em eventos com duração superior a um dia, realizar ao fim de cada dia uma reunião com seu pessoal subordinado visando identificar e corrigir falhas na segurança ocorridas no transcorrer do dia.

5.4.2 Preparação do evento

5.4.2.1 Avaliação e escolha do local do evento

5.4.2.2 A escolha do local do evento é uma decisão muito importante. Se o local escolhido não comportar as distâncias mínimas de separação previstas, não será autorizada a realização do evento, conforme previsto no parágrafo 5.4.6.1. É importante que o local escolhido comporte todas as operações aéreas pretendidas sem comprometimento da segurança de voo e do público em solo.

Aeroporto/Aeródromo – um aeroporto/aeródromo é o ambiente ideal para realização de demonstrações aéreas/eventos aeronáuticos. Se o aeroporto local comporta as distâncias de separação mínima requeridas, ele deve ser considerado como primeira opção de local para realização de um evento aeronáutico, além de oferecer infraestrutura para atendimento dos pilotos participantes.

Outros locais – caso um aeroporto/aeródromo não possa ser utilizado como local para realização de um evento aeronáutico, outros locais podem ser considerados para a realização de um evento, como um campo aberto, às margens de um lago ou à beira mar.

NOTA: A área destinada ao público deve ser claramente definida. O organizador do evento deve garantir as formas e meios de evacuação segura do público espectador em caso de emergência.

5.4.3 Coordenação Aeroportuária

5.4.3.1 A maioria das facilidades de suporte e serviços são encontradas em aeroportos/aeródromos. Adicionalmente, as grandes áreas abertas nesses locais proporcionam melhor visibilidade dos voos executados ao público espectador. Pilotos também preferem operar em aeroportos/aeródromos por oferecerem melhores condições de acesso à pista e áreas de escape que permitam um pouso de emergência.

5.4.3.2 Deve-se atentar para as possíveis necessidades de fechamento de pátios de estacionamento, pistas de taxi e acessos aeroportuários pelo período total e/ou parcial de duração do evento tanto para montagem de infraestrutura, quanto para acomodação de público espectador, entre outras necessidades.

5.4.3.3 O impacto dessas necessidades deve ser levado em consideração na avaliação e escolha do local para realização do evento aeronáutico.

5.4.4 Controle de Tráfego Aéreo

5.4.4.1 Se o local do evento for provido de torre de controle de tráfego aéreo, as comunicações serão coordenadas pelo órgão de tráfego aéreo. Em localidades onde houver operação de transporte aéreo regular, a programação dos voos deverá conter intervalos para a chegada e partidas desses voos.

5.4.5 Programa do evento

5.4.5.1 O programa do evento (Apêndice C) é o principal documento aceito para análise de solicitação de autorização para realização de evento aeronáutico.

5.4.5.2 A Unidade da ANAC com jurisdição sobre o local do evento pode orientar o responsável pelo evento na preparação do programa do evento. Entretanto, são de responsabilidade do organizador as informações apresentadas, bem como a protocolização dos documentos necessários.

5.4.5.3 O programa do evento deve ser protocolizado na ANAC com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias da data de início do evento. Eventuais não conformidades devem ser sanadas em no máximo 10 (dez) dias antes do início do evento.

5.4.5.4 Não serão analisados programas protocolizados em prazo inferior ao previsto no parágrafo 5.4.5.3.

5.4.5.5 O descumprimento desta IS acarretará sanções administrativas previstas em lei.

5.4.5.6 Um ofício (Apêndice E) acompanhado do relatório do evento (Apêndice F), contendo informações relevantes sobre as operações aéreas, movimentação de aeronaves, segurança

aeroportuária, segurança do público e dificuldades em serviço deve ser encaminhado à ANAC no máximo 15 (quinze) dias após o encerramento do evento.

5.4.6 Distância em relação à *Show Line*

5.4.6.1 Caso o local escolhido para a realização do evento não comportar a distância mínima de 150 (cento e cinquenta) metros de separação do público espectador, não será concedida autorização para realização do evento.

5.4.7 Informações Adicionais

5.4.7.1 Além do programa do evento devidamente preenchido, informações adicionais devem acompanhar o pedido como:

a) local onde o público será alocado: áreas adequadas devem ser disponibilizadas ao público espectador de forma a isolá-los de:

I. área de movimento;

taxiways ativas;

áreas de *runup*;

outras áreas, como áreas de escape, pouso de paraquedistas, etc

b) métodos que serão empregados para garantir que áreas ao redor do público espectador estarão seguras.

c) deve ser apresentado um croqui do local onde será realizado o evento que abranja 5km de raio do ponto central de onde ocorrerão as apresentações, contendo as demarcações da área destinada ao público, do box de acrobacia aérea com suas extensões vertical (em pés) e horizontal (em metros), das distâncias mínimas de separação requeridas, das áreas de segurança, da localização do bombeiro, etc.

5.4.8 Seleção dos pilotos participantes

5.4.8.1 Cabe ao Diretor de Operações a responsabilidade por escolher, atestar a proficiência e a capacidade técnica dos pilotos que executarão operações aéreas de acrobacia e demonstração durante o evento.

5.4.8.2 Pilotos de Acrobacia

Para a realização de manobras acrobáticas, o piloto deve ter sua proficiência de voo atestada para a aeronave que utilizará na ocasião do evento e possuir CMA válido.

5.4.8.3 Pilotos de Demonstração

Para participação em eventos aeronáuticos, onde executará manobras de demonstração de voo normal não acrobático, o piloto deve possuir a habilitação requerida para a aeronave em que executará as manobras.

5.4.8.4 Pilotos Estrangeiros

Não obstante o previsto nos parágrafos 5.4.8.2 e 5.4.8.3 a organização deverá solicitar à ANAC, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias da data de início do evento, autorização para a participação de tripulação estrangeira tripulando aeronave com matrícula de seu respectivo país, disponibilizando as licenças e habilitações estrangeiras para exame. A critério da autoridade aeronáutica, um exame de proficiência poderá ser determinado, visando verificar a capacidade e segurança da tripulação para participar do evento.

NOTA: Para que seja evitado o cancelamento da participação de um piloto de acrobacia e/ou demonstração recomenda-se que o responsável pelo evento verifique se os convidados estão qualificados para executar as operações pretendidas.

5.4.9 Estabelecendo as *Showlines*

5.4.9.1 Antes de ser estabelecida a *showline*, a localização do público deve ser determinada e confirmada para que adequações necessárias possam ser feitas.

5.4.9.2 Para que a segurança operacional seja incrementada a *showline* pode ser afastada do local onde estará o público espectador para dar ao piloto uma melhor referência da mesma.

5.4.9.3 A *showline* de 150 (cento e cinquenta) metros representa a distância horizontal mínima autorizada para a realização de operações de voo em eventos aeronáuticos. Operações envolvendo várias aeronaves, em voo de formatura ou executando passagens em frente ao público, devem garantir que a aeronave mais próxima do público esteja a no mínimo 150 (cento e cinquenta) metros de distância.

5.4.9.4 A *showline* é usada como referência pelos pilotos e líderes de voos em formatura. É extremamente importante que a *showline* esteja claramente definida para aos pilotos durante as operações. Em voos de formatura, os pilotos devem se ajustar para que a aeronave crítica esteja a pelo menos 150 (cento e cinquenta) metros de distância do público.

5.4.9.5 Durante a execução de manobras em eixo perpendicular ao local do público, o ponto de recuperação da manobra deve estar antes da *showline*, afim de mitigar o risco inerente à projeção de energia em direção ao público.

NOTA: Caso a pista de decolagem esteja a menos de 150 (cento e cinquenta) metros de distância do público, somente serão executadas manobras acrobáticas após a aeronave passar em frente a área destinada ao público.

5.4.10 Estabelecendo a *Low Line*

5.4.10.1 A *Low Line* nunca deverá estar abaixo de 200 (duzentos) pés, para voos acrobáticos. Sob responsabilidade do Diretor de Operações, a *Low Line* será estabelecida de acordo com a experiência e treinamento dos pilotos participantes do evento, podendo ser estabelecidas individualmente caso necessário.

5.4.11 Box de Acrobacia

5.4.11.1 O responsável pelo evento deverá planejar uma área tridimensional, com limites claramente definidos, destinada a evolução acrobática ou na qual as aeronaves em voos de acrobacia possam atingir limites mais elevados de inclinação e velocidade ou características especiais de performance. O responsável deverá definir o box de acrobacias de maneira clara, através de fotos aéreas, croquis, mapas e referências no solo incluídos no programa do evento, bem como apresentá-la, com antecedência necessária, aos pilotos e tripulações envolvidas, de maneira que estes possam planejar, de forma segura, seus voos.

NOTA: Fora do box de acrobacia somente é permitida a execução de voo normal, respeitando-se os regulamentos de tráfego aéreo.

5.4.12 Segurança do público

5.4.12.1 O responsável pelo evento deve promover meios para garantir a segurança do público durante a realização do evento.

5.4.13 Controle de acesso a área de movimento

5.4.13.1 O responsável pelo evento aeronáutico deve promover os meios para garantir que a área de movimento não seja acessada por pessoal não-autorizado e sem identificação ostensiva.

5.4.14 Equipe de emergência

5.4.14.1 O responsável pelo evento aeronáutico deve promover os meios para garantir que uma equipe de emergência esteja presente durante a realização do evento. Compreende-se por equipe de emergência a presença de ambulância(s) em número suficiente para atendimento do público estimado e bombeiro de aeródromo, bombeiro militar e/ou brigada de incêndio privada para atendimento das ocorrências envolvendo as operações de voo.

NOTA: Enquanto não houver disponibilidade de bombeiro de aeródromo, bombeiro militar ou brigada de incêndio, as operações de voo serão suspensas.

Segurança de voo

Prevenção de acidentes

5.5.1.1 O Apêndice F desta IS apresenta o modelo de relatório que deve ser preenchido com a maior precisão possível, pois sua finalidade principal é a prevenção de acidentes. Com a análise do relatório

podem ser obtidos ensinamentos que, corretamente divulgados, concorrem para que, em futuros eventos, as falhas e os acidentes relatados não voltem a ocorrer e nem culminem em um acidente.

Disposições gerais

O detentor de uma autorização da ANAC para realização de um evento aeronáutico é responsável pela segurança de pessoas e bens na superfície pelo período de realização do evento.

O detentor de uma autorização da ANAC para realização de um evento aeronáutico deve garantir que os participantes, tanto de solo quanto de operações de voo, sejam instruídos sobre seus trabalhos e atribuições antes do início das atividades. Será vedada a participação de pessoas sem a devida instrução.

O detentor de uma autorização da ANAC para realização de um evento aeronáutico deve apresentar junto ao programa do evento a data, horário, local, coordenadas geográficas, altitudes, natureza do(s) voo(s) e duração das operações para que seja formulada a solicitação de emissão de NOTAM para envio ao DECEA com jurisdição sobre a área do evento.

Quaisquer aeronaves e pilotos civis estarão passíveis de serem inspecionadas pela ANAC a qualquer tempo.

Para aeronaves civis, somente a tripulação mínima prevista no certificado de aeronavegabilidade deverá estar a bordo durante os voos de acrobacia e demonstração, exceto quando necessário para atender às características do envelope de voo da aeronave conforme requerido pelo fabricante.

O detentor de uma autorização da ANAC para realização de um evento aeronáutico deverá providenciar uma barreira física e uma política de segurança afim de confinar o público no local previsto no programa do evento. O número de pessoas envolvidas na segurança deverá ser proporcional ao tamanho do público espectador.

As operações aéreas serão suspensas a interesse da segurança, caso pessoa(s), veículo(s) ou aeronave(s) não autorizado(s) entre(m) na área operacional. Somente o pessoal necessário deverá adentrar a área operacional, sendo o detentor da autorização responsável pelas pessoas que adentram a área de operações.

A ANAC tem autoridade para suspender, cancelar ou excluir qualquer ou todas as atividades, de solo e operacionais, caso haja perigo para pessoas e bens no solo ou a autorização emitida seja descumprida.

Disposições especiais

5.7.1 Limitações de teto, visibilidade e vento deverão ser adequadas às atividades operacionais previstas.

5.7.2 As operações de voo deverão ocorrer de forma e em horários que não causem prejuízo para as operações do aeroporto/aeródromo local, sobretudo para as operações da aviação regular.



5.7.3 Não será autorizada a chegada direta com acrobacias a menos que um membro precursor da equipe chegue com antecedência e receba um *briefing* do Diretor de operações sobre as limitações operacionais do box de acrobacias e transmita as informações ao piloto antes da chegada prevista.

5.7.4 O detentor de uma autorização da ANAC para realização de um evento aeronáutico é responsável por garantir que estradas e rodovias sob o box de acrobacias aéreas estejam livres de tráfego veicular e espectadores.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Os casos omissos serão dirimidos pela SPO

12. ANEXO-II: Principais Referências

A seguir são apresentadas algumas fontes relevantes afetas ao presente documento:

12.1. Normativos Nacionais

12.1.1. Arcabouço legal aplicável:

<u>DOCUMENTO</u>	<u>Link para acesso</u>
• Constituição Federal	http://www4.planalto.gov.br/legislacao
• Código Brasileiro de Aeronáutica	
• Lei de criação da ANAC	
• Lei Pelé	
• Código de contravenções penais	
• Código penal	

12.1.2. Normas da ANAC e do DECEA:

<u>DOCUMENTO</u>	<u>Link para acesso</u>
• RBHA-01: Definições	http://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao
• RBHA-103A: Veículos ultraleves	
• RBAC-91: Operação de aeronaves civis (em audiência)	
• RBAC-61: Licenças e Habilitações	
• RBAC-141: Centros de treinamento e escolas (em audiência)	
• RBAC-21: Certificação de produtos	
• RBAC-43: Manutenção	
• RBAC-183: Credenciamento de pessoas	
• IS 21.191-001: Emissão de CAVE	
• Resolução 377: Serviços aéreos especializados	http://publicacoes.decea.gov.br/index.cfm
• ICA-100-03: Operação de Veículos Ultraleves	
• ICA-100-12: Regras do Ar	

12.2. Principais Normativos Internacionais e Outras Fontes Relacionadas

DOCUMENTO	Link para acesso
<ul style="list-style-type: none"> • ICAO ANEXO-1: Personnel Licensing 	https://www.icao.int/Pages/default.aspx
<ul style="list-style-type: none"> • ICAO ANEXO-2: Rules of the Air 	
<ul style="list-style-type: none"> • ICAO ANEXO-6: Operation of Aircraft 	
<ul style="list-style-type: none"> • ICAO ANEXO-7: Aircraft Nationality and Registration Marks 	
<ul style="list-style-type: none"> • ICAO ANEXO-8: Airworthiness of Aircraft 	
<ul style="list-style-type: none"> • 14CFR-Part-103: Ultralight vehicles 	https://www.faa.gov/regulations_policies/
<ul style="list-style-type: none"> • 14CFR-Part-105: Parachute operations 	
<ul style="list-style-type: none"> • 14CFR-Part-91: General operating and flight rules 	
<ul style="list-style-type: none"> • 14CFR-Part-61: Certification: Pilots, instructors 	
<ul style="list-style-type: none"> • 14CFR-Part-21: Certification procedures for products 	
<ul style="list-style-type: none"> • 14CFR-Part-43: Maintenance 	
<ul style="list-style-type: none"> • AC-103-7: The ultralight vehicles 	
<ul style="list-style-type: none"> • CAA NZ – Part-103: Microlight Aircraft – Operating Rules 	https://www.caa.govt.nz/
<ul style="list-style-type: none"> • CAA NZ – Part-104: Gliders – Operating Rules 	
<ul style="list-style-type: none"> • CAA NZ – Part-105: Parachuting – Operating Rules 	
<ul style="list-style-type: none"> • CAA NZ – Part-106: Hang Gliders – Operating Rules 	
<ul style="list-style-type: none"> • CAA NZ – Part-115: Adventure Aviation - Certification and Operations 	
<ul style="list-style-type: none"> • CAA NZ – Part-149: Aviation Recreation Organisations – Certification 	
<ul style="list-style-type: none"> • CASA - Sport Aviation Self-Administration Handbook 	https://www.casa.gov.au/
<ul style="list-style-type: none"> • CASA CAO 95.4 – Gliders and powered sailplanes; 	
<ul style="list-style-type: none"> • CASA CAO 95.8 – Hang Gliders and Paragliders; 	
<ul style="list-style-type: none"> • CASA CAO 95.10 – Low-momentum Ultralight Aeroplanes 	
<ul style="list-style-type: none"> • CASA CAO 95.12 – Single-place privately-built gyroplanes; 	
<ul style="list-style-type: none"> • CASA CAO 95.12.1 – Two-place gyroplanes; 	
<ul style="list-style-type: none"> • CASA CAO 95.32 – Weight shift controlled aeroplanes and powered parachutes; 	
<ul style="list-style-type: none"> • CASA CAO 95.54 – Manned Balloons and hot-air airships; and 	
<ul style="list-style-type: none"> • CASA CAO 95.55 – Single place and two place aeroplanes registered with Recreational Aviation Australia, other than those covered by CAOs 95.10 and 95.32. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Arrêté du 7 octobre 1985 Relatif a L'utilisation des planeurs ultralegers 	https://www.legifrance.gouv.fr/
<ul style="list-style-type: none"> • Arrêté du 17 juillet 1992 - Relatif aux procédures générales de circulation aérienne pour l'utilisation des aérodromes par les aéronefs 	
<ul style="list-style-type: none"> • FAI – Education Material 	https://www.fai.org/
<ul style="list-style-type: none"> • FAI – Airspace Material 	
<ul style="list-style-type: none"> • FAI – Regulation Material 	
<ul style="list-style-type: none"> • FAI – Safety Material 	