



Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015

Propostas de edição do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil Especial nº 94 (RBAC-E nº 94), intitulado “Requisitos gerais para aeronaves não tripuladas de uso civil”, e de emenda ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 67 (RBAC nº 67), intitulado “Requisitos para concessão de certificados médicos aeronáuticos, para o credenciamento de médicos e clínicas e para o convênio com entidades públicas”

277 contribuições

Maior/2017

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

Nº	ORIGEM/COMENTÁRIO	OBSERVAÇÃO SOBRE O COMENTÁRIO
	MATHEUS ROCHA DOS SANTOS Organização: -----	<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
1.	<p>Boa noite, peço que abram espaço e não restrinjam o uso para daltônicos pois me enquadro nisso pois sou um portador de daltonismo de 3 grau (subtons de verde e vermelho quando misturados) nós somos banidos de centenas de funções desde a cargos públicos a funções simples, pois um cego pode trabalhar em banco ou similar função é nós não ! Peço lhes que não venham a intervir com exames que nos comprometam a exercer tais funções pois muitos de nós dependemos disso como trabalho para viver.</p> <p>Agradeço o espaço para sugestões e espero que seja analisado e colocado em discussão tal assunto que é de suma importância para nós portadores do daltonismo!</p>	<p>No caso do daltônico, o parágrafo 67.259(c)(5) foi reescrito para a seguintes forma: "deve reconhecer as cores misturadas nas tabelas de senso cromático ou, no mínimo, as cores básicas isoladas usadas em aviação. Caso não consiga, o CMA pode ser emitido, mas com restrição de operação a situações onde o reconhecimento de cores não seja considerado indispensável à operação segura".</p>
	CLAUDINEI RIBEIRO Organização: -----	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
2.	<p>Conforme veiculado no site do Jornal "O Estado de São Paulo", em 02/09/15, gostaria de sugerir que dentro das Normas Regulamentadoras dos Drones, seria muito bom a proibição em que os mesmos venha transportar material explosivo e / ou inflamável, bem como, material químico que venha gerar lesão corporal, também o uso de laser, que já é um problema para a viação civil e militar, e total proibição do uso próximo as áreas de segurança pública, militar e presídios. Salvo é claro quando utilizado por autoridades competentes para tal ou em razão dela.</p> <p>Quem já lida com o assunto talvez possa dar melhor contribuição, que a meu ver é a XMobots Aeroespacial, é uma empresa que está a 97 km da minha cidade, mas é a única que eu conheço que pode falar do assunto e que o departamento de imprensa nos lê por cópia.</p>	<p>O parágrafo E94.103(a) da proposta já cria restrições ao transporte de artigos perigosos. Quanto ao transporte de lasers, já há proibição de utilização indevida no que concerne à interferência com a aviação civil, de modo que não há necessidade de proibir o transporte e até a utilização por RPAs, até porque ele pode vir a ter algum uso útil e lícito. Com relação ao acesso ao espaço aéreo, tal matéria não é regulada pela ANAC, mas pelo DECEA.</p>
	CLÁRISON DA SILVA AVELAR Organização: -----	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
3.	<p>À ANAC,</p> <p>REF.: CONSULTA PÚBLICA SOBRE REGULAMENTAÇÃO VANT, RPA E AEROMODELOS</p> <p>Diante desta consulta pública venho, como cidadão brasileiro, expor minha preocupação diante da regulamentação dos RPAs, que popularmente são conhecidos por divulgação na mídia (internet e televisiva) como "drones".</p> <p>Minha preocupação é justamente nos quesitos: fiscalização de uso, segurança e proteção da privacidade do cidadão.</p> <p>Quanto a fiscalização, diante das ofertas de acesso à venda de drones conforme se pode ver facilmente divulgado na internet, penso que deverá haver maior fiscalização tanto em quem vende o produto, quanto para quem compra, informando a todos de forma clara e objetiva sobre a legislação brasileira em relação ao uso, venda e operação deste equipamento eletrônico, de forma que tanto para vendedor, quanto para comprador se faça o registro do produto e se informe a finalidade de uso.</p> <p>Quanto a segurança, me preocupa de fato que tal equipamento seja utilizado por organizações criminosas que muitas vezes ultrapassam em número a eficiência do próprio Estado que reconhecidamente já não conta com meios e agentes fiscalizadores para os próprios meios tradicionais(vôos clandestinos, conforme mostram reportagens em programas jornalísticos*) já em uso e muito menos para uma modalidade de equipamentos portáteis que podem "invadir o espaço aéreo" de forma descontrolada.</p>	<p>Com relação ao primeiro ponto, a ANAC entende que o controle dos vendedores é impraticável e descompassado das práticas adotadas internacionalmente. A fiscalização se dará com base no registro de aeronaves ou cadastro dos proprietários, de acordo com o caso concreto. Quanto à questão da segurança, a ANAC só estabelece regras para os pilotos, para os equipamentos e para alguns aspectos operacionais que não o controle de acesso ao espaço aéreo. A repressão ao uso criminoso será feita pelas autoridades de segurança pública competentes. Neste momento a ANAC ainda não considera autorizar a utilização de RPA perto de pessoas não anuentes (com exceção dos órgãos de segurança pública, polícia, de fiscalização tributária e aduaneira, de combate a vetores de transmissão de doenças, defesa civil e/ou do</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Quanto a proteção da privacidade do cidadão, me pergunto como será regulamentada a autorização do uso dos drones para entrega de mercadorias passando pelas residências e empresas, filmando sem a autorização devida dos seus proprietários tudo o que estiver ao alcance da câmera do equipamento?</p> <p>Reconheço a importância tecnológica do equipamento, mas ao mesmo tempo temo com o mau uso do mesmo e sei que não será suficiente apenas a regulamentação do uso do mesmo, mas sobretudo será fundamental uma eficiente e rápida rede de fiscalização em sua utilização, inclusive restringindo sua utilização em casos de grandes movimentos de massa, sejam em estádios, maratonas, aglomerações ou shows abertos ou espaços fechados. Minha preocupação será com possíveis colisões entre drones ou mesmo disputas entre aeronaves, caso se permita o uso desmedido e desordenado destes equipamentos.</p> <p>Desde já agradeço a atenção dispensada,</p> <p>Clárison da Silva Avelar</p> <p>Rua Tinguassu,62 - B.Novo Eldorado CEP: 32341-210 Contagem- MG tel: (31) 9106 0668</p> <p>* vide - http://g1.globo.com/fantastico/noticia/2014/07/taxis-aereos-clandestinos-voam-livrentesem-fiscalizacao.html acesso em 03 de setembro de 2015 às 12h08min.</p>	<p>corpo de bombeiros). As questões relativas apenas à privacidade serão tratadas pelas autoridades policiais competentes. Com relação à fiscalização, a Subparte H da proposta visa justamente criar um vínculo entre a norma da ANAC e a Lei de contravenções penais, de modo a permitir que a polícia também realize a fiscalização.</p>
	<p>CESAR Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>4.</p>	<p>Ao responsável RPA,</p> <p>Gostaria de contribuir para a regularização de voos comercial com RPA.</p> <p>Acredito que deveríamos seguir o modelo usado pela União Europeia: Exame Teórico e Exame Prático todo ano antes de poder voar comercialmente e uso de seguro obrigatório, mais tem que ter uma lei para os seguros não ser um absurdo, se não, muitos irão usar sem seguros.</p> <p>Fazer o exame Teórico e Prático compulsório, para uso comercial, irá aumentar a segurança, diminuir preço do seguro e filtrar muitos cowboys que estão operando pelo Brasil a fora, colocando a profissão e vidas em risco.</p> <p>Também faria ter que renovar a carteira de habilitação ano a ano. Mais com um custo reduzido para renovação.</p> <p>Obrigado Cesar</p>	<p>Conforme informado no item 2.18.1 da justificativa da audiência pública, "será requerido licença e habilitação apenas para as operações acima de 400 pés acima do nível do solo (<i>Above Ground Level – AGL</i>), ou que atuem em operações de RPAS Classe 1 ou 2. Não foi detalhado na proposta os critérios de concessão, que inicialmente serão tratados casuisticamente e os entendimentos, à medida que forem consolidados, serão internalizados em um primeiro momento em instruções suplementares (que serviriam para estruturar e testar as novas regras, devido à facilidade de revisão) e depois internalizados nas rotinas pertinentes no RBAC nº 61 ou no próprio RBAC- E nº 94, em futuras emendas.</p>
	<p>IGOR DO AMARAL COSTA Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>5.</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p>	<p>A exigência de CMA para pilotos remotos de RPA não fere o princípio da isonomia, pois as mesmas exigências são aplicadas a todos os que se</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

Subparte A – E94.9 Requisitos para piloto remoto e observador – (b) – “Todos os pilotos remotos de RPA Classe 1 ou 2 devem possuir um Certificado Médico Aeronáutico (CMA) de 5ª Classe Válido”.

Texto sugerido para alteração ou inclusão

Todos os pilotos remotos de RPA Classe 1 Ou 2 no momento da habilitação deverão apresentar atestado médico de saúde que comprovem as mesmas condições psicofísicas exigidas em Certificado Médico Aeronáutico - de (X) Classe

*X equivale a uma classe compatível, se a necessidade de criação de um CMA 5ª classe.

Justificativa

1 Burocracia excessiva e isonomia territorial

A obtenção do CMA de qualquer classe exige realização de diversos exames médicos para constatar a capacidade psicofísica do aeronauta. É de notório conhecimento que existe um número limitado de clínicas e profissionais que realizam tais exames. Os hospitais da Força Aérea incubidos de tal missão tem prazos longo de marcação e em alguns casos exigem o deslocamento do interessado para outras regiões para conseguir realizar os exames.

Como exemplo, pode-se mencionar o caso de interessados em operar um RPA no estado da Bahia. Para conseguir o Certificado Médico Aeronáutico através de uma de qualquer classe, terá que se deslocar para algum das Juntas Especiais de Saúde (JES) do nordeste (HARF- PE, BAFZ-CE, BANT-RN) ou Sudeste (Rio de Janeiro - Cemal, Brasília- HFAB), haja vista que na JES de Salvador (BASV) somente é possível realizar revalidação. Além disso não há médicos ou clínicas credenciadas para realização do exame.

Diante disso, exigir o Certificado Médico Aeronáutico para voo de RPA, será um elemento que atribuirá onus maior a uns em detrimento de outros em razão de uma dificuldade estrutural. Já que nem todas as Juntas Especiais de Saúde podem realizar o exame inicial, não é adequado, a luz da isonomia preceituada no ordenamento jurídico pátrio, que se exija o CMA. Em outras palavras haverá grave violação do princípio da isonomia constante do art. 5º caput da CF.

2 Erro Conceitual e o principio da legalidade

O Certificado Médico Aeronáutico é definido pela RBAC 67 na Subparte A- Disposições Gerais item 67.3 a (2), bem como pela sua alteração que faz parte da presente proposta como sendo “o documento emitido por um examinador ou pela ANAC, após exames de saúde periciais realizados em candidatos, certificando as suas aptidões psicofísicas, de acordo com este Regulamento, **para exercer funções a bordo de aeronaves.**”(grifo nosso)

Conforme se verifica do conceito legal, o Certificado Médico Aeronáutico é o documento apto a atestar as condições psicofísicas dos indivíduos que tem o objetivo de exercer funções a bordo de aeronaves. Considerando que a presente regulamentação tem a finalidade de normatizar os elementos relativos a utilização de Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT) não autônomos, também conhecidos como Aeronaves Remotamente Pilotadas (RPA) e aeromodelos, não é lógico, nem conceitualmente adequado, que se exija o Certificado Médico Aeronáutico.

Vale mencionar que a própria legislação define o VANT como veículo aéreo não tripulado, da qual RPA e Aeronave Autônoma são espécies. Perceba que em nenhuma das espécies de VANT, existe a presença do piloto **a bordo**. No caso da RPA, o piloto exerce funções de comando, manipula os enlaces de controle de forma remota. Desconsiderar tal observação é descaracterizar o conceito legal de VANT, e mais especificamente de RPA. Vejamos o que a legislação refere:

Circular de Informações Aéreas AIC N 21/10

2.2.3 AERONAVE REMOTAMENTE PILOTADA (ARP) Aeronave **em que o piloto não está a bordo**. É uma subcategoria de VANT.(grifo nosso)

enquadram nos critérios de operação, sem distinção da personalidade. Também não fere o princípio da legalidade, pois a possibilidade da regra é calcada no art. 8º inciso XVII da Lei nº 11.182/2005. Os critérios médicos a serem exigidos são bastante similares aos do controlador de tráfego aéreo, que são profissionais que operam também no solo. Reitera-se também que o CMA só será exigido para pessoas que operem RPA acima de 25kg (Classes 1 e 2), ficando isentos os pilotos-remotos de RPAs até 25kg (Classe 3) e a periodicidade será de 4 em 4 anos, o que minimiza bastante o impacto da regra.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>2.2.22 VANT É um veículo aéreo projetado para operar sem piloto a bordo, que possua uma carga útil embarcada e que não seja utilizado para fins meramente recreativos. Nesta definição incluem-se todos os aviões, helicópteros e dirigíveis controláveis nos três eixos, excluindo-se, portanto, os balões tradicionais e aeromodelos.</p> <p>Conforme determina o art. 37, caput da Constituição Federal, a atuação da administração pública deve ser pautada em alguns princípios básicos, dentre eles está o princípio da legalidade. Este princípio refere que há uma necessidade de cumprimento estrito ao disposto na Constituição Federal e na lei. Sendo assim, exigir a obtenção de Certificado Médico Aeronáutico para o voo de RPA (ARP) é violação clara, por razões conceituais, do disposto na legislação. Em outras palavras, estar-se-ia desnaturando um conceito legal e, poderá ser causa de desconstrução na via administrativa e/ou judicial de todo arcabouço teórico já elaborado em relação ao VANT e RPA.</p> <p>Se exige-se CMA para utilizar VANT de classe 1 e 2, tais VANT estão fora do conceito legal de VANT, do que foi determinado como sendo VANT. Logo não se submetem a regulamentação destes.</p> <p>Portanto, com o objetivo de garantir a precisão terminológica, bem como a garantia do cumprimento do princípio da legalidade, da isonomia e evitar futuras discussões administrativas e judiciais, se requer que seja retirada a exigência de obtenção de Certificado Médico Aeronáutico dos requisitos para a utilização de RPAs Classe 1 e Classe 2.</p>	
	<p>OSVALDO CAVALCANTI RODRIGUES FILHO Organização: ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>6.</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Aspectos tributários e legislações municipais.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Este RBAC não supre a deliberação de outras entidades da Administração Pública sobre a observância de requisitos tributários e municipais em seus respectivos normativos.</p> <p>Justificativa</p> <p>Evitar entendimento errado sobre o cumprimento do teor do RBAC.</p>	<p>Os regulamentos da ANAC não tratam de aspectos tributários não previamente previstos em Lei, assim como não trata das legislações de outros órgãos, sejam eles federais, estaduais ou municipais.</p>
	<p>HELDER ABDON GASPAR Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>7.</p>	<p>Boa Tarde. Segue minha contribuição para a ANAC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Criar uma nova Classe, por exemplo (CLASSE 4) <ul style="list-style-type: none"> - Peso menor ou igual a 5kg - Ser fabricado totalmente em EPO com estrutura interna (esqueleto) em compensado (max de 3mm de espessura) fibra de carbono ou alumínio (max de 2mm de espessura) - Possuir motor elétrico na parte posterior ao centro de gravidade. (motor atrás, motor empurrando o RPA) - Possibilidade de planar por longo período na ausência de motor - Em caso de perda de link, Retornar automaticamente ao um ponto de segurança, onde deverá orbitar por duas vezes na espera de comando. Caso não obtenha sucesso em restabelecer o link o mesmo deverá executar o pouso e forma controlada e segura. <p>Exigências para Voos Não Experimentais de RPA's</p>	<p>Apenas faria sentido criar uma nova classe de RPA caso fossem estabelecidos requisitos diferenciados para ela, o que não é o caso. No entanto, para aeronaves não tripuladas até 0,25kg de peso máximo de decolagem, a ANAC retirou a restrição operacional de operar apenas em áreas distantes de terceiros e isentou da necessidade de cadastro.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

Exigência	RPA Classe 1	RPA Classe 2	RPA Classe 3	RPA Classe 4	
Cadastro da aeronave	Não	Não	Sim	Sim	
Registro da aeronave	Sim	Sim	Não	Não	
Aprovação de projeto da aeronave	Não	Sim	Simplificado	Simplificado	
Certificação da aeronave	Sim	Não	Não	Não	
Piloto com idade mínima de 18 anos	Sim	Sim	Sim	Sim	
Certificado médico	Sim	Sim	Não	Não	
Licença e habilitação	Sim	Sim	Sim, voo acima de 400 pés (120 m)	Sim: voo acima de 400 pés (120 m)	
Registro dos voos	Sim	Sim	Não	Não	
Fonte: ANAC					
ALEXANDRE DEL FIORI Organização: -----					<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
8.	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>No sentido de colaboração com o normativo em Audiência Pública RBAC-E nº 94 relativo ao assunto em referência no que está explícito na Sub Parte H – Disposições Finais, alínea (b) item (4) sub-alínea (1), exigência do seguro com cobertura para danos causados a terceiros, informo que, considerando-se todos os aspectos e características dos equipamentos, bem como os demais normativos da Aeronáutica para sua utilização, para fins de seguro ele deve ser enquadrado na carteira de Aeronáuticos, Grupo 15 da Circular SUSEP nº455 de 06 de dezembro de 2012.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Os valores básicos podem ser de até 50% dos mesmos atualmente praticados considerando-se a Resolução ANAC nº 37 de 07/08/2008 que dispõe sobre a atualização dos limites de indenização de que trata o Título VIII do Código Brasileiro de Aeronáutica - CBAer.</p> <p>Para um cálculo realizado a partir da atualização prevista na RA 37/2008 acima do IPCA pelo valor de 3.500 OTNs previsto no CBA até Janeiro de 2015 o valor é de R\$ 59.314,52.</p> <p>Neste caso, por se tratar de aeronave não tripulada mas eventualmente com carga, observado o disposto quanto ao peso das mesmas, as coberturas exigidas serão:</p> <p>Quadro de Responsabilidades:</p>				<p>Com relação à forma que será cobrada o seguro dos entes privados e de todos aqueles que deverão possuir seguro, isto não será tratado no RBAC-E 94.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p><u>Limite único Combinado:</u></p> <p>Terceiros no solo (50%): R\$ 29.657,26</p> <p>Abalroamento/Colisão (50%): R\$ 29.657,26</p> <p>Carga (danos a) (5%): R\$ 1.482,86</p> <p>Opcionalmente, o Segurado poderá contratar o seguro de Responsabilidade Civil para Aeronaves (Grupo 15 Ramo 28) a 2º Risco do RETA.</p> <p>Justificativa</p> <p>De acordo com o previsto no Decreto Lei 73/66 artigo 20º alínea “b” <i>in verbis</i>,</p> <p>Art. 20. Sem prejuízo do disposto em leis especiais, são obrigatórios os seguros de:</p> <p align="center">b) responsabilidade civil do proprietário de aeronaves e do transportador aéreo; (Redação dada pela Lei nº 8.374, de 1991)</p> <p>Desta forma, para a sua utilização profissional, como aeronave, além das autorizações legais constantes do novo normativo, deve ter Seguro Obrigatório de Responsabilidade Civil do Explorador e Transportador Aéreo – Carga – RETA (Grupo 15 Ramo 97).</p> <p>Adicionalmente V.Sas. poderão consultar a Superintendência de Seguros Privados sobre o assunto em referência.</p>	
	<p>DJALMA RIBEIRO Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>9.</p>	<p>Li as propostas e minhas observações são:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 120m é muito pouco e atrapalha a filmagem de condomínios, paisagens e plantações. Se caso com licença e habilitação seja possível ir mais alto ok, mas desde que seja possível dentro da cidade também, sendo a X km de aeroportos e outras restrições se houver; - Eu incluiria que para voar próximo a eventos públicos seja necessário autorização (corridas, copa do mundo, olimpíadas etc); <p>Djalma Ribeiro Cel: (65)9225-3975</p>	<p>O controle de acesso ao espaço aéreo é competência do DECEA, e a ANAC utiliza o critério dos 400 pés (120m) AGL apenas como ponto de corte para a exigência de licença, habilitação e requisitos de aeronave. Quem atender às exigências adicionais poderá operar acima de 400 pés, desde que autorizados pelo DECEA e em conformidade com as outras legislações nacionais. O distanciamento dos aeroportos é também matéria regulada pelo DECEA e não pela ANAC. Os equipamentos hoje disponíveis no mercado não oferecem nível de segurança adequado para operar perto de pessoas não anuentes, de modo que neste primeiro momento a ANAC opta por não autorizar operações a menos de 30 metros dessas pessoas, independentemente de restrições adicionais que possam ser eventualmente impostas pelo DECEA.</p>
	<p>GILMAR DIAS DE SOUZA Organização: Agencia de Publicidade Brasil Mundial 600 Anos Registro INPI.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

10	<p>As condições de uso devem resguardar as reservas técnicas de direito de uso para gravações de um técnico produtor executivo, em audiovisual (radialista ou produtor cinematográfico) afinal os drones em geral levam a bordo uma máquina de filmagem e fotografia e portando tem uma finalidade que diz respeito a produção de imagens e para esta fim, uma vez exigências de responsabilidade a necessidade de um profissional pleno na responsabilidade de produção de imagens, seja para audiovisual, indústria cinematográfica ou reportagem tudo requer a salva guarda de um Técnico Produtor Executivo, para qual quer modalidade de gravação de áudio e vídeo; assim como é nos Estados Unidos, Canadá e Europa quando se fala em produzir audiovisual nada se produz sem a responsabilidade plena de uma Técnico Produtor Executivo.</p> <p>Gilmar Dias de Souza. Registro para as comemoração dos 600 Anos do Brasil. Em breve www.brasil600anosdehistoria.tv Titular: Gilmar Dias de Souza. Caso contrário não se pode falar em responsabilidade plena! Gilmar Dias.</p>	<p>Questões relativas ao direito de uso de imagens são regidas por legislação específica e não são reguladas pela ANAC.</p>
	<p>HAMILTON BOLONHA Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
11	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Proponho que as hélices dos Drones tenham uma proteção (grade ou tela) em volta.</p> <p>Justificativa</p> <p>Caso o aparelho se descontrola ou caia, isto impediria que as hélices causassem grandes ferimentos como tem ocorrido muito.</p>	<p>O regulamento é aplicável todo e qualquer tipo de aeronave remotamente pilotada e, em vários casos, a adoção desta proteção pode ser impraticável.</p> <p>Este tipo de característica é presente principalmente em multirrotores de pequeno porte que são operados na linha de visada visual. Neste tipo de operação, a segurança de voo será garantida sobretudo pelas restrições operacionais estabelecidas. A simples adoção da proteção sugerida – ainda que realmente apresente uma contribuição a segurança da operação – não seria característica suficiente para torná-la segura em outras condições pois não elimina eventuais danos e ferimentos resultantes do impacto direto assim como não elimina totalmente o risco e danos resultantes do contato com as hélices.</p>
	<p>JORGE MELO Organização: HP Seg & Consultoria Aeronáutica</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
12	<p>Prezado Senhor,</p> <p>Segue algumas sugestões quanto aos seguintes aspectos do uso de RPA:</p> <p>1. ASPECTO DE SEGURANÇA DE VOO PARA RPA:</p> <p>Antes da promulgação da regulamentação e transcurso da Audiência Pública, seria viável submeter todo a Proposta para apreciação do CENIPA - Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, quanto aos Aspectos de Segurança de Voo de RPA no espaço aéreo de atuação e outros aspectos julgados necessários por aquele Centro.</p>	<p>Com relação ao primeiro item, a ANAC mantém estreito relacionamento com o Comando da Aeronáutica durante a fase de elaboração de suas normas, o que não impede os referidos órgãos de contribuírem durante a audiência pública. Com relação ao segundo ponto, a ANAC não considera regular cursos de RPAS neste momento, donde que eles serão considerados cursos livres, podendo ou não ser ministrados por escolas de aviação civil. Com relação ao</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>2. QUE ESCOLA FORNECERÁ O CURSO DE FORMAÇÃO DE PILOTOS RPA - SERÃO AS ESCOLAS DE AVIAÇÃO CIVIL JÁ HOMOLOGADAS PARA CURSOS DE PILOTO EM VOO? Parte teórica e Prática ou as Entidades de Aeromodelos? E como será o conteúdo programático de cada curso RPA e níveis de aprendizagem por classe?</p> <p>3. ASPECTO JURÍDICOS E COMPETÊNCIA PARA CADA TIPO DE CLASSE DE OPERAÇÃO? Aspectos de responsabilidades civis em caso de acidente envolvendo terceiros e tendo vítimas decorrentes de quedas de RPA, durante os voos remotos - Ver o Código Civil quanto à responsabilidade Civil e danos decorrentes.</p> <p>Compete somente às Empresas públicas e privadas Jurídicas utilizar para comércio e pesquisa ou a pessoa física poderá utilizar, desde que credenciada pela ANAC?</p> <p>4. ASPECTO TARIFÁRIO DE OPERAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE RPA? Será definido uma tabela de recolhimento GRU para cada tipo de RPA, tamanho, altitude, etc e dimensão de operação no espaço aéreo, no processo do pedido de certificação ou cadastro?</p> <p>Segue anexo uma apresentação em PDF sobre o assunto muito interessante.</p> <p>Espero com isso ter contribuído com minhas sugestões acima?</p> <p>Jorge Credenciado SIPAER 05.225 Consultoria Aeronáutica da Empresa HPseg&Consultoria Aeronáutica http://hpsegconsultoriaaer.com/</p>	<p>terceiro ponto, a ANAC não pretende proibir pessoas físicas de realizar operações comerciais com RPAS, porém pode haver restrições de outras autoridades legais, que cabe ao usuário observar. Com relação ao quarto item, a ANAC cobrará TFAC se houver previsão dela na Lei 11.182/2005. Caso contrário não haverá cobrança de TFAC. As TFACs aplicáveis podem ser consultadas na referida Lei e serão informadas ao solicitante no ato da solicitação, caso seja aplicável.</p>
	<p>CARLOS MAGNO VIEIRA LIMA Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>13</p>	<p>Senhores,</p> <p>Em referência a regulamentação de regras para RPA e aeromodelos, sugiro a criação de uma 4ª classe, uma categoria de recreação especial, para VANT cujo peso total não ultrapasse os 5Kg.</p> <p>Estes modelos, que situam-se nesta faixa de peso, normalmente são denominados como brinquedos, visto que a totalidade de seus recursos (principalmente autonomia de voo e carga) são extremamente limitados.</p> <p>Esta eventual Classe 4, consideraria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a idade mínima de 14 anos - operações a 30 metros poderiam ser mantidas (porém alguns modelos já começam a perder controle logo após isto, minha sugestão é 15 metros) - o teto é igualmente limitado. <p>Além disto, o peso não deveria ser o único critério. Existem VANT pequenos e leves, abaixo de 5Kg que atingem altas velocidades e podem ser muito danosos a pessoas e propriedades. São utilizados para competição.</p> <p>Na Classe 4 a velocidade, autonomia e distância, deveriam ser consideradas para a classificação, assim mesmo um que o equipamento esteja especificado como apto a Classe 4, o mesmo não seria considerado desta classe por conta dos outros fatores aqui expostos.</p>	<p>Apenas faria sentido criar uma nova classe de RPA caso fossem estabelecidos requisitos diferenciados para ela, o que não é o caso. No entanto, para aeronaves não tripuladas até 0,25kg de peso máximo de decolagem, a ANAC retirou a restrição operacional de operar apenas em áreas distantes de terceiros e isentou da necessidade de cadastro. Não foi estabelecido limite de idade para a operação de aeromodelos, porém como as RPAS se referem a uma operação não recreativa, entendeu-se por bem limitá-las a pessoas com 18 anos ou mais.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Com a Classe 4, e abertura para idade menor, teríamos a possibilidade de incentivar os mais jovens a uma condução mais responsável e naturalmente teríamos melhores pilotos tão logo eles venham adquirindo experiência.</p> <p>A Classe 4 poderia ser observada tal qual a categoria de aeromodelos (recreação) e englobá-la, explicitamente, caso não o seja, pois para a maioria do público um drone de brinquedo é um "drone". Se atendido e entendido desta forma, a Classe 4 proposta não teria necessidade de existir.</p> <p>Atenciosamente,</p> <p>Carlos Magno Vieira Lima RG 1.783.543 SSP/DF 11 97682-5806</p>	
	<p>CURTA DRONE Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>14</p>	<p>Olá,</p> <p>Parabéns pela iniciativa da regulamentação do uso de "drones" no nosso espaço aéreo.</p> <p>Minha opinião é rápida e objetiva: para qualquer modalidade do uso desse tipo de equipamento, recreativa ou profissional, deve e tem-se que ter uma carteira (habilitação), afim de garantir a segurança e conscientização do equipamento.</p> <p>Sabe-se que: no curso, certamente haverá orientações e abordagens do uso e variáveis que podem ocorrer durante o voo.</p> <p>Não se pode chamar de brinquedos, como dizem por aí, esse tipo de equipamento. Deve ser tratados como veículos sim!!!!</p> <p>A habilitação é fundamental para que possa manter um controle e segurança para todos.</p> <p>Obrigado.</p> <p>Obs: alguns pontos: deve-se ter manutenção preventiva do equipamento; se possível com registro.</p> <p>Obrigado.</p>	<p>Para as operações em que o nível de risco é maior (operações acima de 400 pés AGL ou que utilizarem aeronaves acima de 25kg) a ANAC exigirá licença e habilitação. Para os outros tipos de operação a ANAC considerou que a exigência de licença e habilitação oneraria muito o sistema e sem ganho significativo para a diminuição do nível de risco à segurança operacional, principalmente considerando que essas operações só poderão ser realizadas a no mínimo 30 metros de pessoas não anuentes.</p>
	<p>FRANK DOS REIS SILVA Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>15</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>As operações de RPA até 25 kg só poderão ocorrer a uma distância mínima de 30 metros de uma pessoa.</p> <p>Trecho sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>As operações de RPA até 25 kg só poderão ocorrer a uma distância mínima de 10 metros de uma pessoa.</p> <p>Justificativa</p>	<p>A distância de 30 metros foi estabelecida com base em regulamentos internacionais e é o mínimo que a ANAC entende que ser necessário para garantir um nível adequado de segurança às pessoas não anuentes, pelo menos neste primeiro momento, em que as condições técnicas de segurança ainda não estão muito claras. Uma redução aumentaria muito o nível de risco. Se o distanciamento mínimo não puder ser observado, então a operação da RPA não</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>É muito válido a distância de 30 metros de pessoas. Mas seria praticamente impossível obedecer essa regra na movimentação do drone. Qualquer fosse o fim da operação, em cada voo, ainda que não querendo essa minuta seria desrespeitada. Eventos por exemplo (milhares de pessoas) já sairiam de cogitação. As vezes fotografias aéreas necessárias seriam impossíveis, pois como, conseguir permissão de pessoas que estão passando na rua e não foram avisadas. Teria que fechar a rua. 30 metros seria sim ideal, mas quase impossível de se respeitar ainda que se queira.</p>	<p>poderá ser realizada do ponto de vista da ANAC, sempre lembrando que é necessária também a autorização do DECEA, que poderá estabelecer restrições adicionais.</p>
	<p>GILMAR DIAS DE SOUZA Organização: Agencia de Publicidade Brasil Mundial 600 Anos Registro INPI.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>16</p>	<p>As condições de uso devem resguardar as reservas técnicas de direito de uso para gravações de um Técnico Produtor Executivo, em audiovisual (Radialista ou Produtor Cinematográfico) afinal os drone em geral levam a bordo uma máquina de filmagem e fotografia, ou ainda de transmissão de sinal telecomunicação; portando tem uma finalidade que diz respeito a produção de imagens, e para este fim, uma vez as exigências de responsabilidade plena faz-se à necessidade de um profissional pleno na responsabilidade de produção de imagens, seja para audiovisual, Radialismo; Industria Cinematográfica, Reportagem ou uso de qualquer natureza de documentação oral ou científica e eventos.</p> <p>Tudo requer a salva guarda de um Técnico Produtor Executivo, para qualquer modalidade de gravação de áudio e vídeo ou recepção e transmissão de sinal de Radio difusão.</p> <p>Assim como é nos Estados Unidos, Canadá, Europa e Japão; quando se fala em produzir audiovisual nada se produz sem a responsabilidade plena de uma Técnico Produtor Executivo; pois que é esta que produz e executa coordenando e supervisionando todas as funções aplicadas em uma determinada produção ou eventos de qualquer natureza, seja esportiva ou tele-noticiosa. Em especial quando existem senários públicos como são os mais diversos usos de Drone.</p> <p>Gilmar Dias de Souza. Registro para as comemoração dos 600 Anos do Brasil. Em breve www.brasil600anosdehistoria.tv Titular: Gilmar Dias de Souza. Caso contrário não se pode falar em responsabilidade plena para atender aos mais diversos motivos de uso dos Drone! Gilmar Dias. Técnico Produtor Executivo, Editor, Autor Roteirista, Editor de Imagem e Áudio, documentarista, historiado. Industria Cinematográfica, Radialismo e Jornalismo. Nome Artístico. Gilmar Dias.</p>	<p>Questões relativas ao direito de uso de imagens são regidas por legislação específica e não são reguladas pela ANAC.</p>
	<p>HAMILTON JOSÉ BORGES JÚNIOR Organização: Confederação Brasileira de Aerodelismo (COBRA)</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>17</p>	<p>Caros, bom dia!</p> <p>Minha sugestão é ser exigido BRA junto a COBRA – Confederação Brasileira de Aerodelismo para operações com drones classe 3, que não sejam consideradas como lazer. Para uma pessoa possuir um BRA precisa ser membro de um clube de aerodelismo regulamentado. O BRA atesta a capacidade técnica para se operar o equipamento. Somente pilotos que comprovem sua capacitação técnica de pilotagem conseguem obter o BRA. Essa exigência também funcionaria como “uma peneira” para o controle das operações, pois um dos quesitos para ser sócio de um clube de aerodelismo é voar com responsabilidade e prudência, visando a segurança. Ora, se quem estiver operando drones “profissionalmente” tiver o BRA, com certeza a sociedade terá muito mais segurança, pois a conduta para uma pilotagem segura já está inculida no piloto..</p> <p>Além do mais, seria uma forma da ANAC ter a certeza da habilidade de quem tiver operando os drones sem ser para lazer. O BRA é uma carteira de habilitação para operação de aeronaves remotamente controladas. A agência não precisaria ter nenhum trabalho em criar algum tipo de credencial, pois a mesma já existe!</p> <p>Espero ter podido ajudar.</p> <p>Fica aqui minha sugestão, certo de que se for aceita contribuirá em muito para que as operações “profissionais” com drones sejam bem mais seguras, sendo executadas com muito mais responsabilidade.</p> <p>Atenciosamente, Hamilton José Borges Junior</p>	<p>Se aceita a contribuição, a ANAC estaria obrigando o regulado a associar-se, o que fere o art. 5º, inciso XX da Constituição Federal, além do que a ANAC, ao delegar a emissão da licença e habilitação estaria delegando o seu poder de polícia para um ente privado, o que não é possível.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>ALEXANDRE M. M. TORQUATO Organização: -----</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p>18</p>	<p>1 - obrigatoriedade de registro de todos os drones. O proprietário, pela internet preenche formulário e anexa uma foto com o número de série do equipamento junto com foto do seu documento de identidade e comprovante de residência. Necessário ser maior de 18 anos, junto da inscrição ele afirma estar cientes de riscos e ser responsável perante a lei pela utilização do aparelho.</p> <p>(em caso de acidentes e irresponsabilidade ficará fácil de identificar o responsável. O fato de fazer cadastro pela internet reduz a burocracia, facilita o cadastro, aumenta a aceitação por parte da comunidade.</p> <p>2- menores de 18 somente poderiam utilizar em lugares amplos e abertos acompanhado por um adulto responsável.</p> <p>(Motivos oblvios q dependendo da idade da pessoa não saberá o perigo q tem em suas mãos)</p>	<p>Com relação à primeira contribuição, a ANAC cadastrará todas as aeronaves não tripuladas acima de 250 gramas até 25kg e que pretendam voar até 400 pés AGL em VLOS. Com relação à segunda contribuição, menores de 18 anos somente poderão utilizar aeromodelos em áreas distantes de terceiros, o que já garante o atendimento da contribuição sem que seja necessário criar requisito adicional.</p>
	<p>FÁBIO HENRIQUE ROJO BAIO Organização: -----</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p>19</p>	<p>Bom dia</p> <p>Sou professor universitário e trabalho na área de agricultura de precisão. Caso possível, tenho uma proposta de alteração de texto da minuta RBAC-E 94:</p> <p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p><i>E94.103 – (c) É proibida a operação autônoma de VANT ou aeromodelos</i></p> <p>Trecho sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.103 – (c) É proibida a operação autônoma de VANT ou aeromodelos não certificados. Sua operação é restrita a 5 km da estação base de controle, observando a restrição de voo sobre a área urbana.</p> <p>Justificativa</p> <p>Na agricultura de precisão o VANT é utilizado para tomada de imagens aéreas de um talhão. Essa operação requer sobreposição das imagens nas passadas, fazendo com que haja a necessidade de voos paralelos pelo VANT sobre a área. Os VANTs para essa finalidade fazem esse paralelismo de modo “autônomo”. Sem o controle autônomo, o piloto estando na estação de controle demorará para perceber que o equipamento saiu da rota de voo planejada e tornará difícil manter o paralelismo. Talhões na área agrícola chegam a ter 3 km de comprimento, impedindo a visualização do equipamento.</p>	<p>A proibição das operações autônomas, não exclui a possibilidade da realização de voos totalmente automatizados. O voo autônomo é definido como aquele em que o piloto remoto não tem a capacidade de intervir na operação da aeronave durante o voo. Um voo realizado de forma totalmente automatizado com uma rota pré-programada não está proibido desde que exista a capacidade de intervenção do piloto remoto (que deve supervisionar todo o voo) em caso de necessidade.</p>
	<p>TIAGO BRUNO RAMOS Organização: -----</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p>20</p>	<p>Bom dia</p> <p>Quero deixar minhas sugestões quanto as propostas de regulamentação.</p> <p>Tenho um Hexacoptero tem pesa em volta de 3kg, nao realizo voos sobre pessoas e nem mesmo me aproximo do drone quando esta acionado.</p> <p>Tenho equipamento para fazer imagens com câmara esportiva que pesa menos de 50gr e transmissão de imagem por até 6km e posso controlar o drone por até 2,5km.</p> <p>Não tenho intenção de fazer uso profissional, mas quero poder continuar a captar imagens, respeitando a vida alheia ,mas não ficando restrito a voar somente em um local especifico.</p> <p>Pagaria um seguro se necessário, desde que não acima de 100 anual por piloto, mas não teria condição e tempo para uma habilitação.</p>	<p>A proposta já permite ao aeromodelista operar em qualquer lugar, desde que se mantenha uma distância de pelo menos 30 metros laterais de pessoas não anuentes e conforme permitido o uso do espaço aéreo pelo DECEA.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	Em caso de perda de sinal meu equipamento retorna a origem da decolagem e foi montado por um engenheiro elétrico reduzindo os riscos de falha. Gostaria de que as normas fossem simples, não reduzindo o dinamismo da tecnologia e não incentivando a usar nossos equipamentos fora das normas. Obrigado Tiago 11 98390 3852	
	DIEGO MELO Organização: -----	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
21	Por que não obriga os drones terem proteção nas hélices?	O regulamento é aplicável todo e qualquer tipo de aeronave remotamente pilotada e, em vários casos, a adoção desta proteção pode ser impraticável. Este tipo de característica é presente principalmente em multirrotores de pequeno porte que são operados na linha de visada visual. Neste tipo de operação, a segurança de voo será garantida sobretudo pelas restrições operacionais estabelecidas. A simples adoção da proteção sugerida – ainda que realmente apresente uma contribuição a segurança da operação – não seria característica suficiente para torná-la segura em outras condições pois não elimina eventuais danos e ferimentos resultantes do impacto direto assim como não elimina totalmente o risco e danos resultantes do contato com as hélices.
	PHILIPPE SANTOS Organização: -----	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
22	Vão procurar puxar dinheiro de quem tem. Eu não tenho problema nenhum com drone de ninguém estão exagerando demais na regulamentação. Att: Philippe S.	Não há contribuição a ser analisada.
	THIAGO QUEIRÓS Organização: -----	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
23	Olá suponhamos, comprei um drone até 25 kg, tirei minha habilitação para pilotar em altitudes 30 a 120 metros, para pilotar em área urbanas, acredito que é preciso abrir um espaço para os drones transitarem pela cidade, e o local mais seguro acredito eu é no meio da rua até uma determinada altitude , primeiro pedestres não podem nem devem andar no meio da rua, segundo, eu comprei o drone, tirei minha habilitação para pilotar, fiz a revisão no período indicado pelo fabricante, então responderei criminalmente pelos meus atos, assim como um piloto de qualquer outro veículo, acredito também de todos os drones devem de uma placa Bluetooth que deve transmitir a todo momento informações como o número de regulamentação daquele drone, para que assim policiais possam verificar se o drone está em dia com a justiça, bem essa é minha opinião. Obrigado.	A ANAC não considera neste primeiro momento autorizar a operação sobre pessoas não anuentes, o que inclui as multidões, a não ser para os casos elencados no parágrafo E-94.103(g) da regra. Para a identificação das RPA a ANAC exigirá cadastro ou registro de todas as aeronaves não tripuladas acima de 250 gramas de peso máximo de decolagem, o que permitirá a identificação do operador em caso de sinistro. A tecnologia ainda não se encontra amadurecida o suficiente para criar a exigência do aparelho de

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

		bluetooth e há dúvidas acerca da sua efetividade, pois o sistema pode ser facilmente burlado. <input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
	ERICK Organização: -----	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
24	<p>Definição de aeronave : Todo aparelho manobrável em voo, que possa sustentar-se e circular no espaço aéreo, mediante reações aerodinâmicas, apto a transportar pessoas ou coisas (câmeras e outros equipamentos são "coisas")</p> <p>Partindo-se desse princípio, o VANT é uma aeronave assim como os aviões e helicópteros, sem distinção. A única diferença é o local onde está o piloto.</p> <p>Não seria mais prudente que os VANTS fossem obrigados a SEGUIR as regras do espaço aéreo em que voam, afinal se para voar em determinado espaço aéreo uma aeronave tem que obedecer as regras deste espaço, os VANTS também devem seguir.</p> <p>Neste caso então essa permissão de voo até 400 pés AGL é muito perigosa, pois está muito próxima da altura mínima de voo dos helicópteros de 500' em locais habitados e é superior à altura mínima de voo permitida para os helicópteros em áreas despovoadas, de 200'. Em alguns corredores da cidade de São Paulo praticamente será a mesma altura, colocando-se assim dois tráfegos desconhecidos um ao outro, sem comunicação entre si, em um mesmo local, causando acidentes.</p> <p>Sugiro que independente da categoria de peso do VANT, considerando-se que também é uma aeronave e que o mesmo poderá dividir o espaço aéreo com aeronaves tripuladas (não só pela proximidade de altura dos corredores e altura de voo mas também em função das alturas de circuito de tráfego de helipontos e aeródromos (principalmente os sem ATC)), todos os operadores de VANTS devem obrigatoriamente ter CHT e CMA, além de possuírem um VHF com licença de estação registrada no RAB do VANT, além de serem sujeitos a IAM, para manterem-se em escuta permanente na frequência de comunicação dos helicópteros em rota e dos aviões e helicópteros em circuito de pouso/decolagem. Afinal, independentemente de ser tripulada ou não, um VANT com piloto não habilitado, que desconheça as regras de preferência de passagem ou ultrapassagem, que desconheça os procedimentos de desvio em caso de rota de colisão, é a mesma coisa que se tal pessoa estiver no comando de um avião ou helicóptero.</p> <p>Se em tanto se investe na segurança de voo, com treinamentos, seminários, etc., porque permitir que essa nova categoria de aeronave concorra no mesmo espaço aéreo com as aeronaves que seguem todas as regras de segurança e separação de tráfego? Porque abrir uma brecha na segurança do meio de transporte mais seguro que existe apenas para se abrandar a regulamentação sobre uma atividade aparentemente sem riscos?</p> <p>Erick</p>	<p>Primeiramente, o controle de acesso ao espaço aéreo compete ao DECEA, de modo que o requisito que restringia a operação a 200 pés em áreas urbanas e aglomerados rurais foi removido da proposta. A ANAC utiliza o critério dos 400 pés (120m) AGL apenas como ponto de corte para a exigência de licença, habilitação e requisitos de aeronave. Quem atender às exigências adicionais poderá operar acima de 400 pés, desde que autorizados pelo DECEA e em conformidade com as outras legislações nacionais.</p> <p>Para as operações em que o nível de risco é maior (operações acima de 400 pés AGL ou que utilizarem aeronaves acima de 25kg) a ANAC exigirá licença e habilitação. Para os outros tipos de operação a ANAC considerou que a exigência de licença e habilitação oneraria muito o sistema e sem ganho significativo para a diminuição do nível de risco à segurança operacional, principalmente considerando que essas operações só poderão ser realizadas a no mínimo 30 metros de pessoas não anuentes.</p>
	FLORISVALDO ALVES DOS SANTOS Organização: -----	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
25	<p>quando eu escrevi sobre a vião não tripulados com internet foi uma ideia do orkut na epuca eu estava trabalhando com muitas ideias para internet em todo mundo mais na verdade o drom a vião deve dar empregos para as pessoas com faz isso pondo os a vião não tripulados para vigiar as favela dando as pessoas mais segurança é com fiança de transitar nas ruas da sua cidade com segurança o drom a vião pode dar mais em prego é segurança não sé você ver por outro lado da moeda você vai ver que o a vião pode isso é muito mais na minha ideia na epoca foi para vigiar as fronteira do pais por causa das drogas para dar mais segurança .no orkut da epuca foi escrito muitas ""ideia com das pulçeras digital para hospital é escolar é uma venda a é as losa digital para escolas ou você nuca o viu falar dela tam bem é uma ideia minha avurso .para particular . os avião drom pode ser reculamentada na sua concepção sua segurança . eu anda tenho muitas ideias a inda para escolas mais niguem não mim procua para nada</p> <p>atesiosamente florivaldo daulmito@gmail.com</p>	<p>Não há contribuição a ser analisada.</p>
	COROLANO BERNARDINO DE SOUSA FILHO Organização: -----	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
26	<p>À ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil</p>	<p>É esperado que empresas que operarão na inspeção de redes e linhas de transmissão de</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Ref.: Audiência Pública nº 13/2015 - Uso de Vants não autônomos</p> <p>É sabido que o uso de Drones ou Vants trará benefícios concretos para a sociedade, com aplicação nos mais diversos campos: agricultura, segurança, meio ambiente, vigilância sanitária, acompanhamento de obras, inspeção de redes de linha de transmissão de energia elétrica, dentre outros.</p> <p>Li a minuta do regulamento no site da Anac e vi que Órgãos de Segurança e Defesa civil poderão operar em qualquer área, observando normas posteriormente a ser editada.</p> <p>Sugiro a inclusão de empresas que operarão na Inspeção de Redes e Linhas de Transmissão de Energia Elétrica, através do uso desses equipamentos.</p> <p>Trata-se de um serviço de interesse público, porque visa garantir o fornecimento de energia elétrica de qualidade, essencial ao desenvolvimento econômico do país, à saúde, à segurança e ao bem-estar da população.</p> <p>Atenciosamente,</p> <p>Coriolano Bernardino de Sousa Filho Fone: (98)98718-2003 Skype: coriolano.filho1 Site: www.coriolanofilho.wix.com/coriolanofilho.</p>	<p>energia elétrica não precisarão operar a menos de 30 metros de pessoas não anuentes, de modo que a alteração proposta é desnecessária para esse caso concreto específico.</p>
	<p>ELCIO Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>27 .</p>	<p>É impressionante como a legislação da ANAC é estúpida. Ela enquadra drones em três categorias: > 120 kg, 120 a 25 kg e < 25 kg. Quer dizer ela iguala um drone de 25 kg, mais pesado que um barril de água mineral desses que as pessoas usam em escritórios, com um drone de menos de um kilo que é a grande maioria dos drones comprados por passageiros em voos internacionais tipo Phanton e outros, verdadeiros brinquedos. Ela diz que eles são tão perigosos quanto um drone de 25 kg. Que estupidez. E a estúpida Receita Federal acompanha.</p>	<p>É importante ressaltar que a ANAC considera a divisão em classes apenas como pontos de corte para o estabelecimento de requisitos de pessoal, equipamentos e aspectos operacionais. Apenas faria sentido criar uma nova classe de RPA caso fossem estabelecidos requisitos diferenciados para ela, o que não é o caso. No entanto, para aeronaves não tripuladas até 0,25kg de peso máximo de decolagem, a ANAC retirou a restrição operacional de só poder operar em áreas distantes de terceiros e isentou da necessidade de cadastro.</p>
	<p>FERNANDO HENRIQUE GOMES Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>28 .</p>	<p>Boa noite.</p> <p>Primeiro quero registrar minha queixa contra todos os órgãos governamentais que matam toda a inovação e utilizações possíveis das tecnologias com regulamentações "duras".</p> <p>Este é o ponto de partida.</p> <p>Vi no Olhar Digital que a regulamentação está sendo pensada por classe (peso).</p>	<p>Primeiramente, para as operações em que o nível de risco é maior (operações acima de 400 pés AGL ou que utilizarem aeronaves acima de 25kg) a ANAC exigirá licença e habilitação. Para os outros tipos de operação a ANAC considerou que a exigência de licença e habilitação oneraria muito o sistema e sem ganho significativo para a diminuição do nível de risco à segurança operacional, principalmente considerando que</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Na primeira classificação estou de acordo, sendo que um drone com 150kg ou mais, já é praticamente uma aeronave e sendo assim faz sentido requerer uma licença, permissão, registro de voo e etc.</p> <p>Quando as outras duas classes:</p> <p>de 25 a 150kg: já é um objeto de peso e de porte médio, acredito que tem sentido fazer o registro do voo de alguma forma, quanto a habilitação e licença fiquei em dúvida de qual seria a motivação, a necessidade de tanto. Não vejo esse tipo de regulamentação em outros países muito mais desenvolvidos em questões tanto tecnológicas quanto em legislação e regulamentações.</p> <p>Por isso acredito que apenas algumas restrições de gravidade maior deveriam ser aplicadas, e logicamente a responsabilização por qualquer incidente ao condutor/dono.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Registro do drone com um micro chip, para identificar o responsável pelo aparelho, origem de venda, etc. 2. Restrição quanto ao voo em escolas, hospitais, prédios públicos, bombeiros, polícia, PRESÍDIOS. Isso sim deveria ser regulamentado. 3. Restrição de porte de qualquer tipo de armamento, seja de fogo ou branca. 4. Regulamentação de altura máxima, para não correr o risco de interferir em tráfego aéreo. 5. Caso seja colocada alguma idade mínima deveria ser algo mais condizente, ex: 14 anos. <p>Para as classes menores, não vejo porque burocratizar. Apenas seguindo algumas restrições citadas acima e também um registro para identificação do proprietário seria o suficiente.</p> <p>Esses drones menores não apresentam risco, ao menos não tanto quanto qualquer outro artefato existente atualmente. É um risco menor do que ser assaltado por exemplo, ou ser atropelado por um carro.</p> <p>Mesmo que tenha uma constituição e que se tenha uma habilitação para dirigir, isso não tem impedido motoristas de causar acidentes, aliás não tem nem fiscalização necessária e coibição adequada.</p> <p>Por isso peço que além do realmente necessário e de segurança máxima (presídios, escolas, tráfego aéreo), não inventem uma burocratização e uma regulamentação desnecessária que só vem a impedir a inovação, o uso livre da tecnologia e também apenas inchar as regras, legislações e etc, que já são defasadas, descumpridas, e descobertas de fiscalização.</p>	<p>essas operações só poderão ser realizadas a no mínimo 30 metros de pessoas não anuentes.</p> <p>Com relação à primeira sugestão, será exigido no mínimo um cadastro para todas as aeronaves não tripuladas acima de 250 gramas de peso máximo de decolagem. Mas não será com chip, primeiro porque a tecnologia, embora disponível, não abarcaria todas as aeronaves e, segundo, porque pode também ser burlado. A marca deverá estar visível na aeronave em uma eventual fiscalização.</p> <p>Com relação à segunda sugestão, a ANAC já estabeleceu as áreas distantes de terceiros, o que garante um distanciamento mínimo de 30 metros de pessoas não anuentes, de modo que a contribuição já se encontra atendida só por este fato.</p> <p>Com relação à terceira sugestão, a ANAC não estabeleceu em suas regras a proibição ao porte de armamento, porque cabe às autoridades competentes permitirem ou proibirem isso, assim como reprimir o eventual uso indevido, além de tornar possível que as próprias polícias instalem armamentos em suas aeronaves não tripuladas, caso a elas convenha.</p> <p>Com relação à quarta sugestão, o controle de acesso ao espaço aéreo pertence ao DECEA.</p> <p>Com relação à quinta sugestão, a idade mínima só foi estabelecida para o uso não recreativo e é de 18 anos, que é a idade em que o piloto-remoto é plenamente responsável civilmente.</p>
	<p>ANA MIKELLA DA SILVA LEVINO Organização: ESTÁCIO DE SÁ - UNESA</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>29</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Importante para agricultura, por valiosas contribuições para a plantação ser de qualidade e assim poder ter uma quantidade saudável e ter lucro, porém com custo elevado tanto para capacitação como para comprar o Drone ou Vant.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Drone de extrema capacidade para ajudar e contribuir para uma colheita de qualidade, com o seu mapeamento as fotos de câmaras infra vermelha, mas esbarra no custo elevado da sua capacitação, sei que se tratando de um grande empresário o custo é pequeno para o lucro de sua plantação, mas para o pequeno e médio produtor, para os decentes que querem ser capacitar e ser futuros profissionais de qualidade, poderia ter uma clausula de diminuição dos custos, assim todos terão benefícios e poderão contribuir para um país rumo ao desenvolvimento agrícola.</p>	<p>Conforme informado no item 2.18.1 da justificativa da audiência pública, "será requerido licença e habilitação apenas para as operações acima de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level – AGL), ou que atuem em operações de RPAS Classe 1 ou 2. Não foi detalhado na proposta os critérios de concessão, que inicialmente serão tratados casuisticamente e os entendimentos, à medida que forem consolidados, serão internalizados em um primeiro momento em instruções suplementares</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Justificativa</p> <p>Capacitação com valor acessível</p>	<p>(que serviriam para estruturar e testar as novas regras, devido à facilidade de revisão) e depois internalizados nas rotinas pertinentes no RBAC nº 61 ou no próprio RBAC- E nº 94, em futuras emendas.</p>
	<p>GUSTAVO SGANZERLA Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>30</p>	<p>Prezada ANAC,</p> <p>Meu nome é Gustavo Sganzerla. Sou piloto certificado pela ANAC (licença de Piloto de Linha Aérea número 08969) e também certificado pelo FAA (Airline Transport Pilot, license number 3333889). Tenho quase 5000 horas de voo, aproximadamente 1200 das quais são horas no comando de jatos executivos. Também voei como copiloto de linha aérea (RBAC 121) por aproximadamente um ano e meio. Antes de me tornar piloto, me formei em engenharia elétrica e de computação, pela Carnegie-Mellon University, de Pittsburgh, Estados Unidos, em 1996.</p> <p>Eu gostaria de começar meus comentários sobre a nova proposta de regra lembrando da importância do aeromodelismo na captação de profissionais para a indústria aeronáutica. Eu mesmo só descobri a minha paixão pela aviação depois de ter sido exposto ao aeromodelismo. Não fosse este interessantíssimo hobby, eu dificilmente teria me tornado um profissional da aviação. Acredito que muitos outros pilotos, mecânicos, engenheiros aeronáuticos e militares da Força Aérea Brasileira também podem dizer o mesmo. Por este motivo, quero dizer que fiquei muito feliz ao constatar que a nova proposta de regra NÃO cria barreiras desnecessárias para o praticante do aeromodelismo. Por favor continuem a cuidar e a incentivar o aeromodelismo. Como é praticamente impossível para a maioria das crianças brasileiras ter acesso à aviação real, o aeromodelismo acaba sendo a porta de entrada na aviação para muitas delas.</p> <p>Depois de alguns anos afastado do aeromodelismo, retornei com força total em 2013. Logo descobri os multirrotores e hoje possuo dois tricópteros, três quadricópteros e um hexacóptero. O mais leve pesa 18 (dezoito) gramas em ordem de voo (Blade Nano QX) e o mais pesado indica 900 gramas na balança, pronto para decolar (HobbyKing Talon Tricopter). Apesar de também possuir e voar vários aeromodelos de asa fixa e um helicóptero (Blade 450X), os meus aeromodelos que melhor voam são mesmo os multirrotores. O avanço na tecnologia de controle de voo desses equipamentos resultou em veículos com características de voo extremamente dóceis e harmoniosas. Sempre que os piloto fico impressionado com a competência de voo dessas máquinas, tanto do ponto de vista de um piloto como também do ponto de vista de um engenheiro da computação. Em especial me impressionaram as características de voo e a confiabilidade da controladora de voo NAZE32 (é naze32 mesmo, nao estou me referindo à controladora naza).</p> <p>Em função das ótimas características de voo e da incrível versatilidade desses multirrotores, vislumbro uma miríade de formas nas quais estes veículos podem ser muitíssimo úteis para a sociedade. Por isso, fiquei também muitíssimo feliz quando observei que a ANAC está sim procurando viabilizar a operação comercial de RPAs e, principalmente, procurando simplificar a operação dos pequenos RPAs.</p> <p>Acredito que, em função do baixo custo e da fácil transportabilidade, haverá um crescimento grande de operações com RPA classe 3 (peso menor que 25kg). Acredito também que a imensa maioria dos RPAs classe 3 vai pesar bem menos que 25 kg. Acho que a maioria irá ser do porte do Yuneec q500 Typhoon e do DJI Inspire, que pesam na faixa de 2 kg e 3 kg em ordem de voo, respectivamente. Os mais pesados que isso são muito caros e por isso provavelmente existirão em muito menor quantidade.</p> <p>Já que provavelmente veremos muitas operações com pequenos RPAs bem mais leves que 25 kg, acho que a ANAC poderá se ver, num futuro não muito distante, inundada com solicitações para operações com pequenos RPAs de menos de 5 ou 6 kg. Portanto, acredito que seria benéfico para a redução na carga de trabalho da ANAC se fossem possíveis voos de pequenos RPAs com autorização simplificada e automatizada da ANAC para cada voo.</p> <p>Para tal, sugiro criar uma classe adicional para RPAs mais leves, cuja operação poderia ocorrer de forma mais simplificada. Por exemplo, o operador inseriria uma coordenada geográfica e um raio de ação para o seu voo, no site da ANAC. O site analisaria a coordenada geográfica e o raio de operação, para determinar se o voo se daria em espaço aéreo não-controlado e, caso afirmativo, emitiria automaticamente a autorização para voo. Este procedimento inclusive poderia ser viável mesmo pra RPAs de até 25 kg de peso (classe 3). Se o voo for ocorrer em espaço aéreo controlado, aí o site encaminharia a solicitação para análise mais criteriosa, com o operador tendo que aguardar tal análise. Ao fazer isso, a ANAC só precisaria analisar individualmente aqueles voos que representem risco maior para a aviação real. Outras áreas de risco, como por exemplo áreas próximas a depósitos de combustíveis, também poderiam ser incluídas no sistema para direcionar aqueles pedidos de voo para uma análise mais criteriosa. Seria preciso também estabelecer um procedimento alternativo para o caso do site ficar fora do ar por um período maior do que X horas.</p>	<p>A criação de uma quarta classe de RPAS só faria sentido se a ANAC pretendesse criar requisitos diferenciados para ela, o que não é o caso. A regulamentação da ANAC para aeronaves até 25kg operando em VL0S até 400 pés está também bastante simplificada e praticamente não requererá interação com a Agência. A ANAC também esclarece que o controle de acesso ao espaço aéreo é de competência do DECEA e que não é proibido o desenvolvimento e o uso de sistemas que visem evitar espaços aéreos proibidos por RPAs, desde que as demais regras sejam cumpridas.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Gostaria de finalizar parabenizando a ANAC por uma proposta de regra tão sensata e simples, especialmente considerando que várias outras autoridades aeronáuticas estão errando grotescamente na tentativa de regulamentar os RPAs.</p> <p>Atenciosamente, Gustavo Sganzerla, gustavosganzerla@gmail.com (61) 9598 0404.</p>	
	<p>CARLOS MAGNO VIEIRA LIMA Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>31</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Em referência a regulamentação de regras para RPA e aeromodelos, sugiro a criação de uma 4ª classe, uma categoria de recreação especial, para VANT cujo peso total não ultrapasse os 5Kg.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Não estou sugerindo o texto em si, mas que se avalie a ideia e que se construa o texto adequado, caso for.</p> <p>Em relação aos modelos que situam-se nesta faixa de peso (até 5Kg), normalmente são denominados/vistos como brinquedos, já que a totalidade de seus recursos (principalmente autonomia de voo e carga) são extremamente limitados. Assim, sugiro a criação de uma 4ª classe.</p> <p>Esta eventual Classe 4, consideraria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a idade mínima de 14 anos - operações a 30 metros poderiam ser mantidas (porém alguns modelos já começam a perder controle logo após isto, minha sugestão é 15 metros) - o teto é igualmente limitado. <p>Além disto, o peso não deveria ser o único critério. Existem VANT pequenos e leves, abaixo de 5Kg que atingem altas velocidades e podem ser muito danosos a pessoas e propriedades. São utilizados para competição.</p> <p>Na Classe 4 a velocidade, autonomia e distância, deveriam ser consideradas para a classificação, assim mesmo um que o equipamento esteja especificado como apto a Classe 4, o mesmo não seria considerado desta classe por conta dos outros fatores aqui expostos.</p> <p>Com a Classe 4, e abertura para idade menor, teríamos a possibilidade de incentivar os mais jovens a uma condução mais responsável e naturalmente teríamos melhores pilotos tão logo eles venham adquirindo experiência.</p> <p>Justificativa</p> <p>A Classe 4 poderia ser observada tal qual a categoria de aeromodelos (recreação) e englobá-la, explicitamente, caso não o seja, pois para a maioria do público um drone de brinquedo é um "drone".</p> <p>Se atendido e entendido desta forma, a Classe 4 proposta não teria necessidade de existir, sendo suficiente que fique bem explicado as diferenças entre as versões de "drones" para o público geral.</p>	<p>As aeronaves não tripuladas de uso recreativo são denominados aeromodelos e a proposta não os divide em classes. Não foi estabelecido um limite de idade para a operação de aeromodelos. Os 30 metros estabelecidos são para o distanciamento de pessoas não anuentes e não se refere ao distanciamento que a RPA deve manter da RPS. De resto, em se tratando do aeromodelismo, todas as sugestões se encontram atendidas na norma como está atualmente redigida.</p>
	<p>PAULO ROBERTO MORAIS DA COSTA Organização: Polícia Militar do Acre</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>

<p>32</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Relação ao uso dos aeromodelos para a Segurança Pública.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão Incluir a legalidade do uso dos aeromodelos e VANT, como ser legal na nova regra de uso desses equipamentos, e ser estudado como inclui-las.</p> <p>Justificativa</p> <p>Diante do debate sobre as novas regras de uso dos aeromodelos, VANT e RPA. Venho citar algumas importâncias desses equipamentos para a Segurança Pública, e saber qual é o pensamento da ANAC para o uso desses equipamentos nos objetivos abaixo citados. Espero que não esqueçam da área da Segurança Pública.</p> <p>Objetivo Geral Obter imagens aéreas afim de reconhecimento de área de risco à segurança pública, identificando posicionamento e de atitudes de indivíduos suspeitos, conhecimento da dimensão de sinistros ambientais, como incêndios e enchentes; Dar suporte a operações que necessitem de imagens detalhadas do local, região, pessoas, grandes multidões e do monitoramento de indivíduos ligados ao sistema prisional; Auxiliar instituições voltadas à área de Segurança Pública com vistas à prestação de serviços de melhor qualidade à população e atendimento às demandas existentes, no intuito de prevenir a criminalidade.</p> <p>Objetivo Específicos</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Produção de documentos, com qualidade técnica, a partir da utilização da câmera de alta resolução acoplada no equipamento a ser adquirido;▪ Eficácia e eficiência no levantamento de imagens nos locais escolhidos para investigações que possam direcionar as ações policiais militares de serviço preventivo e repressivo ao foco dos problemas em segurança pública, melhorando o serviço quali/quantitativamente;▪ Reconhecimento aéreo de área antes da ação por terra dos policiais, a fim de evitar riscos desnecessários do contingente envolvido, direcionando equipes para o ponto desejado munidas de informação sobre o que encontrarão pela frente. Essa providência evitará violência desnecessária e resultará numa operação com maior índice de sucesso.▪ Fiscalização de apenados que progridem para o regime semi-aberto, aberto e livramento condicional, quanto a possível envolvimento na criminalidade;▪ Cumprimento de mandados de prisão, principalmente em área rural, onde os foragidos costumam homiziar-se em áreas de difícil acesso. Nesses casos, é viável um sobrevoo no local suspeito e nas suas adjacências diminuindo significativamente o tempo resposta da ação policial, fato crucial no sucesso ou não do objetivo;▪ Monitoramento em barreiras nas rodovias e ramais a fim de mostrar a localização de indivíduos que, ao avistarem o efetivo policial, abandonam veículos e empregam fuga por matas e campos próximos em rumo ignorado com objetos e substâncias ilegais;▪ Facilitar localização de objetos pela altura que pode ser obtida;▪ Combater o narcotráfico em sua fonte, antes mesmo de sua expansão no perímetro urbano, pela identificação de plantações de flora ilegal e identificação de rotas usadas no transporte dos ilícitos em lugares de difícil acesso.▪ Apoiar tropa de CHOQUE no recolhimento de provas e nas tomadas de decisões, em situações de distúrbios civis, dispersões de turbas, reintegrações de posse e manifestações ilegais sendo possível a identificação precisa de quem são os indivíduos que estão diretamente promovendo tumulto e desordem.▪ Auxiliar na observação de jogos de futebol e shows, onde há grande aglomeração de pessoas com o fim de proporcionar maior segurança à população durante essas atividades culturais;▪ Apoiar o Corpo de Bombeiros com a possibilidade de verificar a extensão de um incêndio florestal, de uma enchente ou localizar uma área para o resgate e salvamento de pessoas.	<p>Todas as ações listadas na contribuição já seriam possíveis segundo a regulamentação proposta, pois a ANAC não restringiu a operação das RPAs de órgãos de segurança pública, de defesa civil, de combate a vetores de transmissão de doenças, das polícias, de fiscalização tributária e aduaneira e/ou do corpo de bombeiros (estes três últimos incluídos na versão final do texto em razão da análise de outras contribuições deste Relatório) às áreas distantes de terceiros. Esclarece-se apenas que não bastará cumprir as regras da ANAC, que regulam o pessoal, os equipamentos e certos aspectos operacionais, mas será também cumprir as regras do DECEA, que é quem de fato controla o acesso ao espaço aéreo brasileiro.</p>
-----------	--	---

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obter imagens aéreas de presídios em rebelião para dar suporte às negociações com os rebelados e ajudar nas tomadas de decisões; ▪ Dar visibilidade às ações desenvolvidas pela Polícia Militar e instituições parceiras por meio da captura de imagens verticais dos eventos e operações realizados, auxiliando, desse modo, as assessorias de imprensa dos órgãos de segurança pública no fortalecimento da imagem dessas instituições junto às comunidades nas quais atuam. Esse objetivo visa demonstrar transparência e presença das ações de segurança pública na região, divulgando-as nas mídias regionais. 	
	<p>MATHEUS SANTOS Organização: -----</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p align="center">33</p>	<p>Prezados,</p> <p>Sou piloto comercial de helicóptero, instrutor de voo e faço a utilização de RPAs de Classe 3. Entendo a dificuldade na regulamentação desse tipo equipamento, já que o mesmo interfere diretamente no espaço aéreo e a sua utilização esta crescendo exorbitantemente. Na minha utilização do RPA (Modelos DJI Phantom 2 e Inspire 1) nunca tive qualquer problema técnico, que pudesse oferecer risco de queda. Como no setor da aviação em geral, o maior problema é o fator humano. Se seguirmos o manual e fizermos as inspeções e manutenções, que estão sendo especificadas pelos fabricantes, o risco de queda ou de falha estará bem proximo de helicópteros e aviões (Claro, que estou falando dos equipamentos que utilizo, não posso falar o mesmo dos outros, já que não tenho conhecimento).</p> <p>Sugestões:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criar um órgão de controle, que possa realizar controle de qualidade e venda dos RPAs, mesmo os de Classe 3. Estes (Classe 3) causariam menor danos, se houvesse alguma falha, mas será a maquina mais utilizado pela população. Muitos equipamentos "meia boca" estão sendo produzidos para esse novo mercado. • Diferenciar a operação de cada equipamento não apenas pelo tamanho/peso, mas pela qualidade e segurança de cada equipamento. Utilizam isso na aviação para aeronaves monomotores ou bimotores e equipamentos VFR ou IFR. Existem equipamentos de filmagem que suprem outros motores se um falhar. • Prova online de conhecimento básicos de aviação civil para poder operar o equipamento. • Altura mínima para operação em cima de conglomerado de pessoas. O equipamentos de ponta, hoje em dia, não caem, eles entram em um modo em que começam a descer devagar, se houve alguma falha grave no equipamento, até atingir o solo. Com uma altura mínima em cima de pessoas, o operador tem mais tempo de tomar uma ação evasiva. • Em um raio de 5 milhas de aeroportos máximo de 100 pés de operação e a 2 milhas proibido a operação. Se trabalhado juntamente com os fabricantes, eles proibem o drone de passar dessa altura, através de um firmwire. Então o operador fica impossibilitado de voar acima dessa altura em um raio de 5 milhas do aeródromo. <p>Espero que seja possível criar uma regulamentação, que permita o desenvolvimento desse novo mercado, que é muito promissor. Creio que o treinamento humano seja primordial para que a regulamentação seja efetiva. Os RPAs, que estão cada vez sendo mais aperfeiçoados, já são muito seguros de serem controlados.</p> <p>Atenciosamente,</p> <p>Mateus Santos</p>	<p>Com relação à primeira sugestão, a ANAC entende que o controle dos vendedores é impraticável e descompassado das práticas adotadas internacionalmente. A fiscalização se dará com base no registro de aeronaves ou cadastro dos proprietários, de acordo com o caso concreto.</p> <p>Com relação à segunda sugestão, a proposta já diferencia os requisitos aplicáveis a cada projeto de acordo não apenas com o porte, mas também o tipo de operação (VLOS ou BVLOS).</p> <p>Com relação à terceira sugestão, será exigido prova teórica para todos os que tiverem que obter licença e habilitação para operar. As provas deverão ser presenciais e não há como ser diferente a fim de garantir a integridade do processo.</p> <p>Com relação à quarta e à quinta sugestões, o controle de acesso ao espaço aéreo é de competência do DECEA.</p>
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p align="center">34</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>RBAC-E 94 Na página 5/24, nota de rodapé, lemos no último parágrafo:</p>	<p>A palavra "mínimo" não estava agregando conteúdo ao texto e, por isso, foi excluída. O correto, no entanto, é falar em nível de risco, porque o risco corresponde à avaliação das consequências de um perigo, expressa em</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Contudo, a ANAC esclarece àqueles que livremente optarem por dar essa anuência que não é possível garantir um nível de risco mínimo aceitável de segurança operacional e que o controle da exposição a esse risco é de sua inteira responsabilidade.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Na página 5/24, nota de rodapé, no último parágrafo: Contudo, a ANAC esclarece àqueles que livremente optarem por dar essa anuência que não é possível garantir um nível mínimo aceitável de segurança operacional e que o controle da exposição a esse risco é de sua inteira responsabilidade.</p> <p>Justificativa</p> <p>Lendo o texto, fica evidente que a mensagem que se passa é que: se uma pessoa não indispensável à operação da aeronave optar por ficar a menos de 30 metros de distância horizontal de uma aeronave remotamente pilotada deve assumir conscientemente o risco de se expor a essa aeronave em operação. Entretanto, o texto torna-se confuso ao referenciar “garantir um nível de risco mínimo aceitável”. Poderia ser um nível máximo de risco aceitável? Poderia, mas sugiro utilizar “não é possível garantir um nível mínimo aceitável de segurança operacional”.</p>	<p>termos de probabilidade e severidade, tomando como referência a pior condição possível. Como não é possível hoje determinar esse risco para todos os casos, a ANAC intenta proteger todas as pessoas não envolvidas e não anuentes e deixar aos demais a liberdade de se expor ou não ao risco, assim como a responsabilidade de administrar o próprio nível risco.</p>
	<p>HENRIQUE A. PONTIN Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>35</p>	<p>À ANAC (Setor responsável pela proposta de regulamentação do uso de Drones),</p> <p>Prezados,</p> <p>Considerando a proposta formulada pela ANAC de regulamentação do uso civil de aeronaves remotamente pilotadas, bem como a abertura à contribuições da sociedade acerca do tema, venho expor algumas situações e apresentar algumas sugestões que entendo extremamente úteis.</p> <p>Pois bem, aqui na minha região (Vitória - ES), tínhamos um clube que era homologado pela COBRA, chamado ASA - Associação Serrana de Aeromodelismo. O ASA era localizada no município da Serra - ES. Nosso clube acabou em setembro de 2012, eis que o dono do terreno que utilizávamos em comodato solicitou a devolução da área. Atualmente, estamos nos juntando para poder comprar uma área e reativar o Clube.</p> <p>Naquela época, passávamos por muitos problemas relacionados a segurança, motivo pelo qual fui designado como diretor de pista na tentativa de resolver estes problemas. Nessa função, foi possível fazer um bom trabalho, graças a muita luta, diálogos constantes e, infelizmente, alguns fatos que ocorreram, como pequenos acidentes com cortes e danificações dos aeromodelos próximos à pessoas, carros e imóveis. Pude perceber que esses acidentes não tiveram origem em eventual imperícia, mas sim, decorreram da imprudência de muitos pilotos na inobservância do mínimo dever de cuidado.</p> <p>Como exemplos das atitudes que denomino imprudência; da omissão no dever de cuidado que considero um princípio fundamental do nosso esporte (hobby), destaco os seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aeromodelos que tinham antenas dos antigos receptores FM soldadas; - extensões caseiras unidas até mesmo com terminal de chuva; - Pac de baterias de telefone sem fio ou de pilhas recarregáveis; - aeromodelos cheios de gambiarras e remendos; - problemas com rádios chineses não homologados pela ANATEL. <p>Assim, acredito que todo aeromodelo em geral, não importa o tamanho, só poderia voar em áreas destinadas a prática de aeromodelismo, cujas áreas tinham que ser obrigatoriamente autorizadas e homologadas pela Federação de Aeromodelismo e pela ANAC.</p>	<p>Com relação à primeira e segunda contribuições, a ANAC optou por exigir ao menos o cadastro de todas as aeronaves remotamente pilotadas acima de 250 gramas de peso máximo de decolagem das quais não serão requeridas registro, incluindo os aeromodelos.</p> <p>Com relação à terceira contribuição, para as operações em que o nível de risco é maior (operações acima de 400 pés AGL ou que utilizarem aeronaves acima de 25kg) a ANAC exigirá licença e habilitação. Para os outros tipos de operação a ANAC considerou que a exigência de licença e habilitação oneraria muito o sistema e sem ganho significativo para a diminuição do nível de risco à segurança operacional, principalmente considerando que essas operações só poderão ser realizadas a no mínimo 30 metros de pessoas não anuentes.</p> <p>Com relação à quarta contribuição, ela é válida, a ANAC sempre estuda meios de tornar cada vez mais presente e efetiva a fiscalização, porém esta contribuição não impacta no texto da norma proposta.</p> <p>Com relação à quinta e à sexta contribuições, a maioria das aeronaves não tripuladas não utilizará pistas cadastradas ou homologadas e tal exigência inviabilizaria as operações. Já o controle de acesso ao espaço aéreo é de</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Este ano, por exemplo, aconteceu um acidente aqui com uma pessoa voando um aeromodelo elétrico modelo stick. Este aeromodelo estava voando sobre uma avenida movimentada, bem perto do aeroporto. Acabou caindo na avenida, quase causando um acidente grave. O piloto abandonou o avião e fugiu. Quando vieram me perguntar se eu conhecia, infelizmente eu tive que dizer que não. No referido aeromodelo tinha uma câmera que infelizmente não filmou o piloto, mas mostra claramente aonde ele voava. Isso serve como prova, e assim questiono: porque não registrar todos os aeromodelos, independente do tamanho, porque se um elétrico deste cai sobre um carro, o motorista pode se assustar podendo perder o controle do veículo ou acertar uma pessoa. Segue em anexo a foto do voo.</p> <p>Há também a questão dos drones voando em rotas de pouso e decolagem de aviões. Quem vai proibi-los de voar? Penso que todo drone, assim como todo aeromodelo deveria ser registrado.</p> <p>Se um drone de tamanho menor não precisar de registro e for usado para recreação, no meu entendimento, seria mesma coisa que usar um menor para cometer crime.</p> <p>Sendo assim, exponho algumas ideias que acredito serem importantes para a melhoria do aeromodelismo de uma maneira geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro dos aeromodelos - acredito que deveria ser obrigatório que em todo aeromodelo constasse o número de registro do respectivo piloto emitido pela ANAC e pela Federação de Aeromodelismo. Este número deveria ser em um tamanho que possibilitasse facilmente sua visualização, não importando se o aeromodelo é elétrico, escala ou de manobra. E o tamanho e classe do aeromodelo • Registro dos drones - uso de registros em drones sem importar a classe e tamanho, e proibindo o uso perto de multidoes, animais, residencias, empresas e aeroportos num raio de 8km. • Carteira para Piloto - os pilotos de aeromodelos e drone seriam obrigados a passar por curso para poderem ter uma carteira, para poderem ser registrados se caso ouve-se algum acidente ser facilmente achados. • Fiscalização - ter fiscais realmente fiscalizando quem estiver infringindo a lei, e visitando os clubes de aeromodelismo. • Proibir pistas clandestinas - proibir pistas clandestinas de aeromodelismo, muitas pistas hoje não tem o registro de homologação pela Federação de Aeromodelismo • Homologar Pistas de Aeromodelismo - A ANAC junto a COBRA ajudar a homologação das pistas de aeromodelos. 	<p>competência do DECEA, e caberá a este órgão determinar onde as aeronaves não tripuladas poderão ser operadas.</p>
<p>MICHAEL SINGER Organização: -----</p>		<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>36</p>	<p>Boa tarde meu nome é Michel Singer C.P.F. 051.727.417-55 gostaria de dar minha contribuição para a resolução das normas sobre DRONE e VANT, gostaria de dar uma dica em relação ao controle eletrônico de altitude. Ele pode ser programado junto com o ARDUINO, assim se o operador do DRONE tentar levantar a aeronave acima do teto permitido o sistema eletrônico entende que ali tem um limite de altitude e automaticamente faz com que o aparelho desça ou até mesmo pouse. Assim por exemplo pode ser limitado a uma altura de um poste se passar do porte de luz ele automaticamente manda um alerta e não ultrapassa esse limite mesmo que o operador tente. Fazendo que o sistema seja seguro e controlado eletronicamente.</p> <p>Obrigado pela atenção.</p>	<p>O uso de um sistema que auxilie ou previna o piloto remoto de ultrapassar certos limites (como altura ou distância do piloto remoto) tem um impacto positivo na segurança da operação e seu uso é encorajado.</p> <p>No entanto, a adoção de um requisito como sugerido inviabilizaria o uso de aeronaves remotamente pilotadas mais simples, com pequeno grau de automatismo, as quais podem ser operadas com segurança desde que respeitadas as condições operacionais estabelecidas em ambientes mais restritos.</p>
	<p>THIAGO BRUNO RAMOS Organização: Empresa Privada</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

<p align="center">37</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Sobre Distancia e altura de voo mais uso de camera, os equipamentos atuais permitem voos de Kilometros, o hobby em si no meu caso é captar imagens aérea o mais perfeitas possível, as limitações sugeridas acabariam com o hobby ou estimularia formas de manter o hobby de forma ilegal.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>• Não há limitação para distância de voo, desde que não sobrevoe área não permitida. • Não há restrições em relação a captação de imagens tanto para orientação (FPV) ou cameras esportivas, desde que não profissionalmente.</p> <p>Justificativa</p> <p>Estes pontos são os principais do hobby, voar com orientação em primeira pessoa e captar imagens, desde que respeitando questões de privacidade e segurança.</p>	<p>Foi removida a limitação de altura de operação do aeromodelo, pelo fato de a ANAC entender que cabe ao DECEA limitar essa altura. No entanto, quem desejar voar acima dessa altura, mesmo que o objetivo seja recreativo, deverá enquadrar-se nas regras de RPA e obter uma licença e habilitação da ANAC. A regra proposta não apresentava limitações de distância de operação nem com relação à captação de imagens, de modo que não há nada a ser analisado sobre esses aspectos. A ANAC também esclarece que a utilização ilegal de qualquer aeronave, incluindo RPA, sujeita o infrator às sanções previstas na legislação nacional.</p>
<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>		<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">38</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>RBAC-E 94. Definições, (1), (2) e (16) das páginas 4/24 e 5/24. (1) <i>aeromodelo</i> significa toda aeronave não tripulada com finalidade de recreação; (2) <i>Aeronave Remotamente Pilotada (Remotely-Piloted Aircraft – RPA)</i> significa o VANT destinado à operação remotamente pilotada; E, na página seguinte: (16) <i>Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT)</i> significa toda aeronave não tripulada com finalidade diversa de recreação.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>(1) <i>aeromodelo</i> significa toda aeronave remotamente pilotada com finalidade única de recreação; (2) <i>Aeronave Remotamente Pilotada</i> tem o mesmo significado que <i>Remotely Piloted Aircraft – RPA</i>; E, na página seguinte: (16) <i>Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT)</i> significa toda aeronave remotamente pilotada com finalidade diversa de recreação</p> <p><i>Nota do autor – consequentemente, reavaliar os reflexos no texto do RBAC-E 94.</i></p> <p>Justificativa</p> <p>Concordo que existem muitos termos (por exemplo: VANT, DRONE, UAV, UA, RPV, etc.) e, que a ANAC, para fins de regulamentação necessita estabelecer as definições, que muitas vezes são aplicáveis a um regulamento específico. Entretanto, há conflito nas definições propostas, pois aeromodelo é um VANT <u>como a própria definição estabelece</u>. Justifico esta afirmação ao ler (com realce de minha autoria):</p> <p>(1) <i>aeromodelo</i> significa toda aeronave não tripulada com finalidade de recreação; <i>Nota do autor – “aeronave não tripulada” acima mencionada não deixa de ser um “veículo aéreo não tripulado”, uma vez que o RBAC 01 estabelece que “aeronave” significa um “dispositivo” que é usado ou que se pretenda usar para voar na atmosfera,</i></p>	<p>A definição de aeromodelo foi mantida, porém o termo VANT foi removido da proposta e será utilizado somente “aeronave não tripulada”, podendo se aplicar a tudo, inclusive ao uso recreativo. A definição de RPA também foi alterada para explicitar o uso comercial. Várias outras definições foram alinhadas às definições utilizadas pelo DECEA na ICA 100-40. A Portaria 207 será revogada juntamente com a publicação da norma, conforme estava na minuta de Resolução que foi apresentada na audiência pública.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p align="center"><i>capaz de transportar pessoas e/ou coisas. Portanto, é meu entendimento que o “dispositivo” acima citado possa ser interpretado como “veículo”.</i></p> <p>Continuando,</p> <p>(2) <i>Aeronave Remotamente Pilotada (Remotely-Piloted Aircraft – RPA) significa o VANT destinado à operação remotamente pilotada;</i></p> <p><i>Nota do autor – de acordo com o dicionário CAMBRIDGE, também utilizado por esta renomada Agência: RPV Remotely piloted vehicle, term normally confined to fixed-wing aerodynes; US preference for UAV is making * unfashionable. UAV Unmanned, or uninhabited, air, or aerial, vehicle;</i></p> <p>E, na página seguinte: (16) <i>Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT) significa toda aeronave não tripulada com finalidade diversa de recreação.</i></p> <p>As definições tornam-se mais confusas, quando se introduziu a definição de RPA, pois como justificado acima, um aeromodelo é VANT e simultaneamente, RPA. Desta forma, em querendo reinventar, o texto induz a uma certa confusão. Mesmo buscando novas interpretações na JUSTIFICATIVA, observo que não há harmonização no texto, pois o âmbito é “PROPOSIÇÃO DE UM REGULAMENTO ESPECIAL PARA SISTEMAS DE AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS”, enquanto que o RBAC-E 94 é intitulado “REQUISITOS GERAIS PARA VEÍCULOS AÉREOS NÃO TRIPULADOS E AEROMODELOS”, embora essa crítica não seja o escopo deste comentário. Pois bem, segundo a seção 2.29 da JUSTIFICATIVA, a adoção do termo “aeromodelo” e sua definição foi oriunda da Portaria nº 207/STE, de 7 de abril de 1999 - Estabelece as Regras para a Operação do Aeromodelismo no Brasil. Importante ressaltar que a referida portaria não define aeromodelo, senão apenas estabelece as regras para sua utilização. Entretanto, verificada a não possibilidade de harmonização, seria conveniente que a ANAC revogasse a portaria e/ou a substituísse por um documento ANAC, vislumbrando uma nova adequação dos termos, não se tornando refém da antiga definição. Portanto, gostaria de recomendar que as definições fossem reconsideradas para melhor entendimento.</p>	
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>39</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>RBAC-E 94. Página 6/24, OBSERVAÇÃO: a unidade de medida considerada para o rótulo “Peso Máximo de Decolagem” é a de massa (kg), em razão da cultura aeronáutica já consagrada pelo uso que habituou a chamar de “peso” aquilo que na verdade se refere à “massa”. Essa observação aborda principalmente a seção E94.5 do RBAC – E 94.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>1- Que as unidades sejam estabelecidas na unidade CORRETA, ou seja: massa em kg, e Peso Máximo de Decolagem – PMD em Newton (ou kgf).</p> <p>2- Que a OBSERVAÇÃO seja removida.</p> <p>Justificativa</p> <p>Prezados, Lendo o RBAC 01: DEFINIÇÕES, REGRAS DE REDAÇÃO E UNIDADES DE MEDIDA PARA USO NOS RBAC, bem sabemos que a seção 01.3-l estabelece o seguinte: as unidades de medida usadas em operações no ar ou no solo, incluindo nos mostradores de instrumentos de bordo ou de solo,</p>	<p>Não é incorreto, segundo a OACI, a utilização do termo “peso” para referir-se a “massa”, e inclusive outras autoridades de aviação civil o fazem, como a FAA dos EUA e a CASA, da Austrália. Sobre isso, acrescento uma tradução livre do item 2.2 do <i>Attachment B</i> do Anexo 5 à Convenção de Aviação Civil Internacional:</p> <p>Confusão considerável existe no uso do termo "peso" como uma quantidade que significa tanto "força" como "massa". No uso comum, o termo "peso" quase sempre significa "massa", de modo que quando alguém fala do peso de uma pessoa, ela quer dizer uma quantidade de massa. Em ciência e tecnologia, o termo "peso de um corpo" tem usualmente significado a força que, se aplicada a um corpo, ocasionaria</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>são aquelas definidas na norma NBR 7234 – Unidades de medidas de uso em aeronáutica, Ago. 1993, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. [Resolução nº 200, de 13 de setembro de 2011, publicada no Diário Oficial da União, de 14 de setembro de 2011, Seção 1, p. 1-2] Ora, a referida NORMA, estabelece na subseção 2.12 – unidades de medida de massa: kg <i>Nota do autor – diversos documentos da ANAC estão prosseguindo com o referido erro de confundir as unidades de medida de massa com peso e vice-versa.</i></p> <p>Uma vez detectada que a cultura aeronáutica utiliza jargão/denominação imprópria, faz-se necessário que a ANAC traga a comunidade aeronáutica desprovida de conhecimento apropriado para um nível mínimo. Lembro que os requisitos mínimos estão previstos no Art 66 do CBAer, onde se lê: Compete à autoridade aeronáutica promover a segurança de voo, devendo estabelecer os padrões mínimos de segurança. Sendo que, como sabemos, os padrões mínimos serão estabelecidos em Regulamentos Brasileiros de Homologação Aeronáutica, a vigorar a partir de sua publicação, conforme estabelece o § 1º do mesmo Artigo. Justo ainda, pois que a ANAC, ao exercer o que estabelece o Art. 5 da Lei 11182 de 27 de setembro de 2005 e o disposto no Art. 8, acredito que que está respaldada em determinar a correta utilização das normas brasileiras.</p>	<p>uma aceleração igual à aceleração local em queda livre. O adjetivo "local" em "aceleração local em queda livre" tem usualmente significado uma localização na superfície da Terra; neste contexto a "aceleração local em queda livre" tem o símbolo "g" (geralmente chamada de "aceleração da gravidade") com valores observados de "g" diferindo de mais de 0,5% em vários pontos da superfície da Terra e diminuindo conforme a distância da Terra aumenta. Então, porque o peso é uma força = massa x aceleração decorrente da gravidade, o peso de uma pessoa é condicional à localização da pessoa, mas a massa não. Uma pessoa com a massa de 70 kg pode experimentar a força (peso) na Terra de 686 newtons (70 kgf) e uma força (peso) de somente 113 newtons (11,5 kgf) na Lua. <u>Por causa do uso duplo do termo "peso" como uma quantidade, o termo "peso" deve ser evitado na prática técnica exceto nas circunstâncias em que seu significado é completamente claro. Quando o termo for utilizado, é importante saber se massa ou força é a intenção e utilizar as unidades SI propriamente, usando kilogramas para massa ou newton para força.</u></p> <p>O termo "peso" na expressão "peso máximo de decolagem" claramente quer dizer "massa" e a unidade de medida (kg) foi corretamente utilizada, conforme a recomendação acima exposta do Anexo 5 à Convenção de Chicago. Dessa forma, foram mantidos tanto o texto com a observação.</p>
	<p>GILMAR DIAS DE SOUZA Organização: Agencia de Publicidade Brasil Mundial 600 Anos Registro INPI.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>40</p>	<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>As condições de uso devem resguardar as reservas técnicas de direito de uso para gravações de um Técnico Produtor Executivo, em audiovisual (Radialista ou Produtor Cinematográfico) afinal os Drone em geral levam a bordo uma máquina de filmagem e fotografia, ou ainda de transmissão de sinal telecomunicação; portanto tem uma finalidade que diz respeito a produção de imagens, e para este fim, uma vez as exigências de responsabilidade</p>	<p>Questões relativas ao direito de uso de imagens são regidas por legislação específica e não são reguladas pela ANAC.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>plena faz-se à necessidade de um profissional pleno na responsabilidade de produção de imagens, seja para audiovisual, Radialista; Indústria Cinematográfica, Reportagem ou uso de qualquer natureza de documentação oral ou científica e eventos. Tudo requer a salva guarda de um Técnico Produtor Executivo, para qualquer modalidade de gravação de áudio e vídeo ou recepção e transmissão de sinal de Radio difusão. Assim como é nos Estados Unidos, Canadá, Europa e Japão; quando se fala em produzir audiovisual nada se produz sem a responsabilidade plena de uma Técnico Produtor Executivo; pois que é esta que produz e executa coordenando e supervisionando todas as funções aplicadas em uma determinada produção ou eventos de qualquer natureza, seja esportiva ou tele Jornalismo e eventos. Em especial quando existem senários públicos como são os mas diversos usos de Drones. Gilmar Dias de Souza. Agencia de Publicidade Brasil Mundial 600 Anos Registro no INPI. Registro para as comemorações dos 600 Anos do Brasil. Em breve www.brasil600anosdehistoria.tv Titular: Gilmar Dias de Souza. Caso contrário não se pode falar em responsabilidade plena para atender aos mais diversos motivos de uso dos Drones.! Gilmar Dias. Técnico Produtor Executivo, Editor Autor Roteirista, Editor de Imagem e Áudio, Documentarista, Historiado. Agente de Publicidade; Indústria Cinematográfica, Radialista e Jornalismo e Historiado Documentarista e Eventos . Nome Artístico. Gilmar Dias. Gilmar Dias de Souza.</p> <p>Justificativa</p> <p>Para se ter uma apuração de responsabilidade plena a de se ver que as finalidades do uso do Drone se dão para fins de telecomunicação emissão e difusão de sinal para radio difusão, captura de imagens para qual quer fim requer a responsabilidade plena de um Técnico Produtor Executivo que em ultima forma é o profissional que produz e executa coordenado todas as funções inclusive tele jornalismo, desportivo ou de qual quer outra natureza. Sem isto não há como resguardar a plena responsabilidade aplicada ao uso dos Drones em termos finais, para quem opera neste caso o agente ativo e ainda menos para o agente passivo em especial no caso de eventos, os figurantes.</p>	
	<p>EDUARDO ISSA Organização: Documentarista Autônomo</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>41</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Aos responsáveis pela regulamentação Sou jornalista e documentarista e venho utilizando um drone para a captação de imagens há quase um ano. Achei muita válida esta iniciativa de regulamentar o voo destes equipamentos no Brasil, para evitarmos futuros acidentes. Meu drone foi homologado pela ANATEL atrás de processo mas não foi pela ANAC devido ao custo altíssimo das taxas para a regularização.</p> <p>Eu poderia contribuir bastante na regulamentação de drones mas uma ida a Brasília para esta reunião é inviável pelos custos. Na minha opinião, a utilização de drones em locais públicos ou com aglomerado de pessoas deveria ser mais restritivo e no caso dos drones o equipamento só poderia sobrevoar locais com pessoas se fosse equipado com o protetor de hélice. Já vi alguns acidentes deste tipo com drones em que os ferimentos foram graves e o piloto não realmente não tinha consciência do perigo e do risco das pessoas presentes. No Brasil já tivemos um exemplo disso no protesto em São Paulo em março de 2015, quando um drone que foi contratado pelo Jornal Folha de São Paulo caiu sobre algumas pessoas, causando ferimentos graves.</p> <p>Para voos em locais públicos e com aglomerado de pessoas, os pilotos deveriam ter uma autorização especifica mostrando habilidade e conhecimento sobre o equipamento e forma de voo. Há muitos outros quesitos que devem ser levados em consideração para que não tenhamos acidentes graves no futuro. Acho também que todos os drones e vants deveriam ter um registro nacional, assim a fiscalização poderia ser mais efetiva, a abordagem pela fiscalização poderia pedir este documento e assim saberíamos quem é o proprietário e responsável pelo equipamento. Desta forma evitáramos a utilização do drone em presídios, invasão de privacidade, eventos com pessoas, o proprietário do equipamento seria o responsável por quaisquer acidentes, infração ou irregularidade causada pelo equipamento.</p>	<p>Neste primeiro momento da norma, a ANAC não autorizará o uso de RPAs a menos de 30 metros de pessoas não anuentes, com exceção dos de segurança pública, polícia, de fiscalização tributária e aduaneira, de combate a vetores de transmissão de doenças, defesa civil e/ou do corpo de bombeiros. A ANAC também optou por estender a obrigatoriedade do cadastro também para os aeromodelos acima de 250 gramas de peso máximo de decolagem.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	Espero ter contribuído de alguma forma para a regulamentação e que as minhas observações sejam levadas a pauta no dia da reunião.	
	MARCUS VINICIUS AGUIAR Organização: -----	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
42	<p>Para ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil A/C: Comissão de estudos para regulamentação da utilização de DRONES, Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT) não autônomos, também conhecidos como Aeronaves Remotamente Pilotadas (RPA)</p> <p>Estimados Senhores, boa tarde!</p> <p>Na qualidade de AERONAUTA aposentado (meu código DAC 44.801-9 e ANAC 210693) tendo como minha ultima base de trabalho a cidade de Brasília DF (SBBR) nas funções de ex-comandante comercial e instrutor de aeronaves multimotores, quero dizer que sinto-me qualificado a contribuir com vossas senhorias na formatação desta nova atividade ligada ao meio aeronáutico (PILOTO OPERADOR DE DRONES e USO DOS DRONES), sobretudo por que hoje possuo um destes na categoria profissional pretendendo dar uso comercial a ele.</p> <p>Vejam, estarei tecendo comentários apenas e tão somente sobre o uso COMERCIAL dos Drones (VANT/RPA) de forma "não autônoma" e consequentemente na classe 3 (inferior a 25Kg) voando abaixo ou acima do teto proposto na minuta inicial 400pés (120mts).</p> <p>- Minha sugestão sobre o TETO proposto 400pés (120mts): "Seja alterado p/ 200 metros de ALTURA sobre o terreno" Justificativa: Acredito ser muito baixo este teto de 120m já que diversas vezes se faz necessário altura superior para tomadas com geo-referenciamento ou simples filmagem de topo ultrapassando edificações e antenas, tornando impraticável o uso corriqueiro deste sem que lhe seja exigido uma burocracia documental junto a ANAC e que certamente estimulará a pratica irregular.</p> <p>Minha proposta: Segundo o código de REGULAMENTO DE TRAFEGO AÉREO vigente, nenhuma aeronave civil ou militar, seja pública, privada, experimental, comercial ou mesmo de treinamento poderá voar abaixo de 1.000pés, aproximadamente 350m, sugiro ao menos o valor 200m (660pés)</p> <p>- Minha sugestão sobre HABILITAÇÃO dos Pilotos Operadores de Drones (VANT/RPA) "Seja considerado estar automaticamente habilitado a pilotar os VANT/RPA todo e qualquer AERONAUTA (estando ou não em atividade)" Justificativa: Tendo em vista sua formação no meio aeronáutico com pleno conhecimento e total capacidade de discernimento além de ter total domínio sobre Regulamento de Trafego Aéreo, Aerodinâmica e Meteorologia além de sua familiaridade com manuseio de simuladores de voo e dinâmica de voo. Claro, também a responsabilidade que lhe é nata pela origem profissional.</p> <p>Por fim, quero dizer que a maioria dos Drones na categoria profissional como os da fabricante mundial DJI modelo INSPIRE 1 possuem inúmeros recursos tecnológicos só encontrado em aeronaves de razoável porte de transporte de passageiros. Grande parte destes recursos são para SEGURANÇA do equipamento mas sobretudo para proteção a terceiros como por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duplo controle (RC) Master e Slave - Controle a distancia com FPV e visão através do link no escope (Tela) do Controle Remoto - Função regresso automático ao ponto de decolagem (fixo ou dinâmico) RETURN TO HOME - Função segurança contra falhas, FAILSAFE que é ativada automaticamente em caso de perda de sinal entre o controlador (RC) e a aeronave (DRONE), também em caso de baixa carga das baterias onde o próprio sistema inteligente do soft calcula o tempo restante da carga para suficiente regresso ao local de pouso, vôos inteiramente com GPS etc.. - Função IOC (Controle Inteligente de Orientação) onde ele voa sozinho para os pontos programados em sua rota na altura e velocidade determinadas fotografando e filmando tudo para o ponto de interesse desejado, etc.... 	<p>Com relação ao teto de 400 pés, a ANAC esclarece que o acesso ao espaço aéreo é de competência do DECEA, e que o critério de 400 pés é critério para o licenciamento e habilitação de pessoal e autorização de equipamentos, de modo que se o usuário quiser operar até 200 metros, ele poderá fazê-lo, desde que atenda às exigências da ANAC para tal e que obtenha uma autorização do DECEA para fazê-lo. A proposta não exige licença e habilitação para RPAs abaixo de 25kg operando abaixo de 400 pés, que é o objeto da contribuição. E neste primeiro momento da norma, a ANAC não autorizará o uso de RPAs a menos de 30 metros de pessoas não anuentes (com exceção dos órgãos de segurança pública, polícia, de fiscalização tributária e aduaneira, de combate a vetores de transmissão de doenças, defesa civil e/ou do corpo de bombeiros).</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Enfim, o mercado como de praxe, encontra-se sempre adiante das autoridades reguladoras dando por si próprio a resposta que o mercado pede em todos os quesitos. Seria inteligente e maduro não colocar travas em demasia para este novo campo comercial que vem surgindo, ao que parece, encontra-se apenas embrionário então.....sigam junto e não atrás já que a tecnologia avança a passos largos.</p> <p>Certo da atenção, gostaria de ter vossos comentários como resposta.</p> <p>Sinceramente</p> <p>Comandante Marcus Vinicius Aguiar Tel: (19) 99215-1137</p>	
	<p>JÚLIO VITAL DINIZ DE PAULA Organização: ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">43</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Seção E94.3(a)(12) nota 3: "Contudo, a ANAC esclarece àqueles que livremente optarem por dar essa anuência que não é possível garantir um nível de risco mínimo aceitável de segurança operacional e que o controle da exposição a esse risco ..."</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>"Contudo, a ANAC esclarece àqueles que livremente optarem por dar essa anuência que não é possível garantir um nível mínimo aceitável de segurança operacional e que o controle da exposição a esse risco ..."</p> <p>Justificativa</p> <p>O risco pode ser quantificado como a combinação da severidade das perdas estimadas em função da ocorrência de um evento com a probabilidade de ocorrência deste evento. Portanto, entendendo que o termo "risco" não se encaixa no contexto da nota 3. Neste caso, o que não é possível a ANAC garantir é um nível mínimo (aceitável) de segurança operacional.</p>	<p>A palavra "mínimo" não estava agregando conteúdo ao texto e, por isso, foi excluída. O correto, no entanto, é falar em nível de risco, porque o risco corresponde à avaliação das consequências de um perigo, expressa em termos de probabilidade e severidade, tomando como referência a pior condição possível. Como não é possível hoje determinar esse risco para todos os casos, a ANAC intenta proteger todas as pessoas não envolvidas e não anuentes e deixar aos demais a liberdade de se expor ou não ao risco, assim como a responsabilidade de administrar o próprio nível de risco. Se houvesse a certeza (e não apenas a possibilidade de um risco maior) de que pessoas seriam atingidas, a condição seria inaceitável, mesmo com a anuência expressa.</p>
	<p>JÚLIO VITAL DINIZ DE PAULA Organização: ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">44</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Seção E94.5: "(a) O RPAS e a RPA são classificados de acordo com o Peso Máximo de Decolagem (PMD) da RPA da seguinte maneira: (1) Classe 1: RPA com PMD maior que 150 kg; (2) Classe 2: RPA com PMD maior que 25 kg e menor ou igual a 150 kg; e (3) Classe 3: RPA com PMD menor ou igual a 25 kg. Observação: a unidade de medida considerada para o rótulo "Peso Máximo de Decolagem" é a de massa (kg), em razão da cultura aeronáutica já consagrada pelo uso que habituou a chamar de "peso" aquilo que na verdade se refere à "massa"."</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>"(a) O RPAS e a RPA são classificados de acordo com o Peso Máximo de Decolagem (PMD) da</p>	<p>A grandeza que se quer utilizar é "massa", embora o rótulo seja "peso", a grandeza está expressa na unidade de medida correta.</p> <p>Não é incorreto, segundo a OACI, a utilização do termo "peso" para referir-se a "massa", e inclusive outras autoridades de aviação civil o fazem, como a FAA dos EUA e a CASA, da Austrália. Sobre isso, acrescento uma tradução livre do item 2.2 do Attachment B do Anexo 5 à Convenção de Aviação Civil Internacional:</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

RPA da seguinte maneira:

- (1) Classe 1: RPA com PMD maior que 150 kgf;
- (2) Classe 2: RPA com PMD maior que 25 kgf e menor ou igual a 150 kgf; e
- (3) Classe 3: RPA com PMD menor ou igual a 25 kgf.”

Justificativa

Mesmo considerando que a cultura aeronáutica tenha o hábito de chamar de “peso” aquilo que na verdade é “massa”, a utilização da unidade “kgf” não altera o valor numérico do parâmetro em questão. Portanto, sugiro utilizar a unidade correta para o parâmetro peso.

Confusão considerável existe no uso do termo "peso" como uma quantidade que significa tanto "força" como "massa". No uso comum, o termo "peso" quase sempre significa "massa", de modo que quando alguém fala do peso de uma pessoa, ela quer dizer uma quantidade de massa. Em ciência e tecnologia, o termo "peso de um corpo" tem usualmente significado a força que, se aplicada a um corpo, ocasionaria uma aceleração igual à aceleração local em queda livre. O adjetivo "local" em "aceleração local em queda livre" tem usualmente significado uma localização na superfície da Terra; neste contexto a "aceleração local em queda livre" tem o símbolo "g" (geralmente chamada de "aceleração da gravidade") com valores observados de "g" diferindo de mais de 0,5% em vários pontos da superfície da Terra e diminuindo conforme a distância da Terra aumenta. Então, porque o peso é uma força = massa x aceleração decorrente da gravidade, o peso de uma pessoa é condicional à localização da pessoa, mas a massa não. Uma pessoa com a massa de 70 kg pode experimentar a força (peso) na Terra de 686 newtons (70 kgf) e uma força (peso) de somente 113 newtons (11,5 kgf) na Lua. **Por causa do uso duplo do termo "peso" como uma quantidade, o termo "peso" deve ser evitado na prática técnica exceto nas circunstâncias em que seu significado é completamente claro. Quando o termo for utilizado, é importante saber se massa ou força é a intenção e utilizar as unidades SI propriamente, usando kilogramas para massa ou newton para força.**

O termo "peso" na expressão "peso máximo de decolagem" claramente quer dizer "massa" e a unidade de medida (kg) foi corretamente utilizada, conforme a recomendação acima exposta do Anexo 5 à Convenção de Chicago.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

		Dessa forma, foram mantidos tanto o texto com a observação.
	JÚLIO VITAL DINIZ DE PAULA Organização: ANAC	<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
45	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Seção E94.17(a): “O não cumprimento dos requisitos estabelecidos neste Regulamento Especial será apurado e os infratores estarão sujeitos às sanções previstas no CBAer.”</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão “O não cumprimento dos requisitos estabelecidos neste Regulamento Especial será apurado e os infratores estarão sujeitos às sanções previstas no CBAer (Código Brasileiro de Aeronáutica, Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986).”</p> <p>Justificativa Não há definição de CBAer no regulamento e possivelmente muitas das pessoas envolvidas na operação de VANTs ou aeromodelos desconhecem essa sigla. Portanto, sugiro deixar explícito o significado da sigla, assim como a referência à lei.</p>	Foi incluída a referência do número da Lei.
	JÚLIO VITAL DINIZ DE PAULA Organização: ANAC	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
46	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Seção E94.17(b): “Por medida cautelar, a ANAC poderá suspender temporariamente as operações quando houver suspeita ou evidência de descumprimento de requisitos deste Regulamento Especial que afetem significativamente o nível de risco da operação.”</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão “Por medida cautelar, a ANAC poderá suspender temporariamente as operações quando houver suspeita ou evidência de descumprimento de requisitos deste Regulamento Especial que afetem significativamente o nível de segurança da operação.”</p> <p>Justificativa O risco pode ser quantificado como a combinação da severidade das perdas estimadas em função da ocorrência de um evento com a probabilidade de ocorrência deste evento. Portanto, entendo que o termo “risco” não se encaixa neste contexto, sendo o termo “segurança” mais apropriado.</p>	O correto é falar em nível de risco, porque o risco corresponde à avaliação das consequências de um perigo, expressa em termos de probabilidade e severidade, tomando como referência a pior condição possível. Como não é possível hoje determinar esse risco para todos os casos, a ANAC intenta proteger todas as pessoas não envolvidas e não anuentes e deixar aos demais a liberdade de se expor ou não ao risco, assim como a responsabilidade de administrar o próprio nível risco. Se houvesse a certeza (e não apenas a possibilidade de um risco maior) de que pessoas seriam atingidas, a condição seria inaceitável, mesmo com a anuência expressa.
	JÚLIO VITAL DINIZ DE PAULA Organização: ANAC	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
47	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Seção E94.19(b): “o Certificado de Aeronavegabilidade Especial válido ou o Certificado de Autorização de Voo Experimental (CAVE) válido, se aplicável;”</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão “o Certificado de Aeronavegabilidade válido, o Certificado de Aeronavegabilidade Especial válido ou o Certificado de Autorização de Voo Experimental (CAVE) válido, se aplicável;”</p> <p>Justificativa Segundo a seção E94.505, uma RPA Classe 1 que possua um Certificado de Tipo emitido conforme o RBAC 21 faz jus ao Certificado de Aeronavegabilidade (CA). Portanto, sugiro acrescentar o CA na lista de documentos requeridos.</p>	Uma vez que a intenção do requisito é deixar claro a obrigatoriedade de manter o certificado de aeronavegabilidade (de qualquer tipo ou classe) na RPS nos casos em que este documento é requerido em outros trechos do regulamento, o texto do RBAC-E 94.19(b) foi alterado para: “o certificado de aeronavegabilidade válido, se aplicável;”

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>JÚLIO VITAL DINIZ DE PAULA Organização: ANAC</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p align="center">48</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar Seção E94.409(p): "os sistemas requeridos e não requeridos considerados separadamente, ou em relação a outros sistemas, devem ser projetados e instalados de modo que a operação ou falha destes não cause nenhum risco inaceitável."</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão "os sistemas requeridos e não requeridos considerados separadamente, ou em relação a outros sistemas, devem ser projetados e instalados de modo que a operação ou falha destes não resulte em riscos inaceitáveis à segurança operacional."</p> <p>Justificativa O texto "não cause nenhum risco inaceitável" apresenta dupla negação (desconsiderando o termo "inaceitável"), deixando o texto confuso e podendo levar a uma interpretação incorreta.</p>	<p>Contribuição aproveitada, no entanto, foram feitas alterações adicionais no parágrafo para refletir outras melhorias sugeridas.</p>
<p align="center">49</p>	<p>GUSTAVO MATEUS CAROLINO Organização: (Sistema de Aviação Civil)</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão Os operações de aeronaves e veículos aéreos não tripulados engajados na prestação de serviços públicos - tais como serviços aéreos especializados e serviços aéreos de transporte público regular ou não regular, deverão ser operados e supervisionados por aviador ou titular da licença de Piloto Comercial, devidamente qualificado, em conformidade com a matéria normativa aplicável.</p> <p>Justificativa</p> <p>Em conformidade com o art. 106º do Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA), considera-se aeronave todo aparelho manobrável em voo, que possa sustentar-se e circular no espaço aéreo, mediante reações aerodinâmicas, apto a transportar pessoas ou coisas.</p> <p>Fica, portanto, o operador sujeito aos dispositivos previstos na forma da lei e aos deveres de cuidado relacionados ao planejamento e execução do voo, como à navegação aérea, obtenção e análise de informações aeronáuticas, análise meteorológica, de performance, entre outras tarefas que requerem conhecimentos aviatórios para o adequado funcionamento e garantia (<i>posição de garante</i>) frente ao sistema social.</p> <p>É característica do profissionalismo o compromisso público assumido na prestação de serviços ao público, transcendendo o uso pessoal ou satisfação própria.</p> <p>Lembra-se de que algumas aeronaves, mesmo que não tripuladas - mas, remotamente operadas - são capazes de executar navegações aéreas, inclusive em ambiente IMC, requerendo do piloto, para a devida garantia da segurança das operações, conhecimentos IFR (Voo por instrumentos), de meteorologia, conhecimentos técnicos das aeronaves, regulamento de tráfego aéreo, fraseologia, entre outros conteúdos que colaborem para a segurança do voo e de todo sistema de aviação. Assim sendo, a necessidade de haver devida instrução básica aos pilotos-operadores.</p> <p>Coloco-me a disposição para quaisquer esclarecimentos.</p> <p>Atenciosamente,</p> <p>Gustavo Carolino Cientista Aeronáutico/Pesquisador Organizador Projeto Aviador</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
	<p>ADALBERTO VIEIRA NETO Organização: -----</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

50	<p>Deve haver algum tipo de identificação do veículo (registro na ANAC) quando este possuir autonomia acima de uma certa capacidade, tanto de tempo de voo quanto de distancia.</p> <p>Adalberto Vieira Netto av.netto@gmail.com Cel: +55 (21) 99927-1069</p>	<p>O texto original já estabelecia a obrigatoriedade de registro de toda e qualquer aeronave remotamente pilotada com peso máximo de decolagem superior à 25 kg ou que destina à operação além da linha de visada visual.</p>
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
51	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>RBAC-E94. Páginas de 18/24 a 19/24, com <i>highlight</i> pelo autor.</p> <p>E94.603 Aeronavegabilidade continuada de RPAS Classe 1 ---- (b) Somente é permitido operar um RPAS Classe 1 que possua um manual de manutenção do fabricante ou instruções para aeronavegabilidade continuada contendo uma seção de limitações de aeronavegabilidade se os tempos para substituição de componentes, os intervalos de inspeção e os procedimentos específicos contidos naquela seção forem cumpridos.</p> <p>E94.609 Inspeções de RPAS Classe 1 Somente é permitido operar um RPAS Classe 1 se os tempos para revisão geral, os intervalos de inspeção e os procedimentos específicos contidos no programa de manutenção recomendado pelo fabricante forem cumpridos.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.603(b) - reservado</p> <p>E94.609 – reservado</p> <p>Justificativa</p> <p>Prezados,</p> <p>Sobre o parágrafo E94.603(b) e a seção E94.609 do RBAC-E94:</p> <p>Para o caso das aeronaves operando sob o RBAC-E94, bastaria o cumprimento do parágrafo (a) do RBAC E94.11: Somente é permitido operar um VANT que esteja em condições aeronavegáveis Sendo que esta disposição está consoante com o parágrafo E94.601(a) do RBAC-E94: O operador ou, na falta deste, o proprietário é o responsável pela conservação do RPAS em condições aeronavegáveis.</p> <p><i>Nota - observa-se ainda que o conteúdo do parágrafo E94.601(a) do RBAC-E 94 encontra-se em perfeita harmonia com o que estabelece a subseção 91.403(a) do RBHA 91.</i></p> <p>Continuando, e para justificar minha recomendação, eu gostaria de citar a avaliação conceitual do tema TBO que, por exemplo, levou a ANAC a editar os parágrafos 91.409(i) e (j) do RBHA 91 - que trata de inspeções - a saber:</p>	<p>Os requisitos nos itens mencionados para supressão dizem respeito ao detalhamento entendido como necessário para esta classe de RPA no tocante à segurança operacional. A tentativa de analogia com a regulamentação de TBO de motores convencionais nos parece inteiramente sem propósito, por se tratarem de assuntos distintos. A discussão semântica sobre a questão dos "procedimentos específicos" nos parece sem sentido, pois fica claro que os procedimentos específicos mencionados são aqueles procedimentos contidos no programa de manutenção do RPAS recomendado pelo fabricante.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(i) Exceto como previsto no parágrafo (j) desta seção, nenhuma pessoa pode operar uma aeronave que possua um programa de manutenção recomendado pelo detentor do certificado de tipo (ou certificado suplementar de tipo) a menos que os tempos para revisão geral, os intervalos de inspeção e os procedimentos específicos contidos no programa sejam cumpridos.</p> <p>(j) Os intervalos entre as revisões gerais previstos nos programas de manutenção de acordo com o parágrafo (i) desta seção não se aplicam para aeronaves com motor convencional operando segundo as regras do RBHA 91. (Port. 1086/DGAC, 17/10/05; DOU 203, 21/10/-5) (Port. 132/DGAC, 13/02/06; DOU 33, 15/02/06) (Resolução 186, 18/03/2011; DOU 54, 21 mar. 2011)</p> <p>Da regra vigente (RBHA 91) anterior, houve um alívio regulatório para operadores sob o RBHA 91 e quando operando aeronaves equipadas com motores convencionais, pois foi considerado, entre outras coisas, que não havia substanciação técnica para obrigar o rígido cumprimento de um programa de manutenção <u>recomendado</u>, se o próprio fabricante não havia estabelecido junto à sua autoridade uma substanciação que merecesse enquadrar certos itens na ICA, geralmente na seção de "Limitações" dos Manuais de Manutenção: Seção 05 pela codificação ATA 2200 (antiga ATA 100).</p> <p>Entretanto, a ANAC estabeleceu que se houvesse remuneração compensatória (ex: aeronave com programa de manutenção recomendado quando operando sob o RBAC 135), a recomendação seria obrigatoriamente cumprida para resguardar a segurança do público. Ora, uma vez que programas recomendados não são limitações operacionais, e uma vez que as operações sob CAVE conforme estabelecido pela subparte F da atual proposta do RBAC-E94 são conduzidas ainda sob a premissa estabelecida pelo parágrafo E94.113(a)(2), ou seja, sem fins lucrativos (abordarei isso em outro comentário), impor o cumprimento de um programa a recomendado como mandatário parece um excesso quando observado que a aeronave é mais simples, não transporta pessoas e voa sob CAVE, ou seja em condições mais restritas ainda.</p> <p>Outro fato notável é que esse tipo de aeronave pode não possuir as informações (tempos para substituição de componentes, os intervalos de inspeção e os procedimentos específicos contidos no programa de manutenção recomendado) disponíveis SE seus produtos e/ou artigos não são itens certificados.</p> <p>Por outro lado, em mantendo a política como originalmente proposta no RBAC-E94, incumbe-se a ANAC de fiscalizar o cumprimento desta regra, trazendo um problema menor como obrigação para a ANAC controlar. Seria mais razoável - a luz do passado recente sobre as discussões do tema TBO - que este assunto fosse reavaliado, para não impor custos - <i>BURDEN</i> - à ANAC, frente a uma aviação extremamente menos complexa que a operando sob o RBHA 91.</p> <p>Complementando, e como comentário extra, gostaria de analisar a parte da frase que contém referência a "procedimentos específicos", que não é encontrado seu significado no RBAC 01, ou mesmo no próprio RBAC-E94. Essa linguagem – procedimentos específicos – embora já utilizada anteriormente (por exemplo no RBHA 91), é muito comum quando tratamos de Ensaio Não Destrutivos, pois tais procedimentos são derivados dos Procedimentos Gerais. A IS 145.163-001 contém a definição de procedimento específico. Eu acredito que pode haver problemas de interpretação, uma vez que os procedimentos de manutenção de RPA/RPAS/RPS podem não estar descritos como "procedimentos específicos" e, se assim o for, quem dirá o que é específico ou não?</p> <p>Recomendo reserva aos requisitos E94.603(b) e E94.609.</p>	
	<p>ALAN YAMADA Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>52</p>	<p>Boa tarde,</p> <p>Conforme algumas portaria de INMETRO e ANATEL uma sugestão seria para que as regras tivessem prazo, por exemplo :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para importadores o prazo é de 12 meses após a publicação desta portaria - fabricantes e importares que comercializarão x meses após a publicação desta portaria - consumidor final prazo 36 meses após a publicação desta portaria 	<p>A ANAC entende não ser necessário um prazo de transição, visto que a nova regra criará menos restrições do que as que hoje já existem.</p>

	LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
53	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>RBAC-E 94. Páginas de 21/24 com <i>highlight</i> pelo autor.</p> <p>E94.621 Aeronavegabilidade continuada de RPAS Classe 2</p> <p>(a) Somente é permitido operar um RPAS Classe 2 se os procedimentos específicos contidos no programa de manutenção do RPAS recomendado pelo fabricante forem cumpridos.</p> <p>(b) Todas as ações de manutenção deverão ser registradas em cadernetas apropriadas.</p> <p>(c) A manutenção, manutenção preventiva, reparos ou alterações e aprovações para o retorno ao serviço deverão ser realizados:</p> <p>-----</p> <p>(2) por oficinas de manutenção credenciadas pelo fabricante; ou</p> <p>(3) por pessoa qualificada e devidamente treinada pelo fabricante ou instituição credenciada pelo fabricante.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.621 Aeronavegabilidade continuada de RPAS Classe 2</p> <p>(a) Reservado</p> <p>(b) Todas as ações de manutenção devem ser registradas em cadernetas apropriadas.</p> <p>(c) A manutenção, manutenção preventiva, reparos ou alterações devem ser realizadas:</p> <p>-----</p> <p>(2) por organizações de manutenção credenciadas pelo fabricante; ou</p> <p>(3) por pessoa devidamente treinada a nível de qualificação pelo fabricante da RPA ou instituição credenciada pelo fabricante da RPA.</p> <p>(d) A aprovação para o retorno ao serviço deve ser realizada:</p> <p>(1) pelo fabricante;</p> <p>(2) por organizações de manutenção credenciadas pelo fabricante; ou</p> <p>(3) por detentor de uma licença e habilitação válida de mecânico emitida pela ANAC e devidamente qualificada.</p> <p>Justificativa</p> <p>Prezados,</p> <p>Sobre o parágrafo E94.621(a) do RBAC-E94:</p> <p>Para o caso das aeronaves operando sob o RBAC-E94, bastaria o cumprimento do parágrafo (a) do RBAC E94.11:</p> <p>Somente é permitido operar um VANT que esteja em condições aeronavegáveis.</p> <p>Sendo que esta disposição está consoante com o parágrafo E94.601(a) do RBAC-E94:</p> <p>O operador ou, na falta deste, o proprietário é o responsável pela conservação do RPAS em condições aeronavegáveis.</p> <p><i>Nota - observa-se ainda que o conteúdo do parágrafo E94.601(a) do RBAC-E 94 encontra-se em perfeita harmonia com o que estabelece o parágrafo 91.403(a) do RBHA 91.</i></p> <p>Continuando, e para justificar minha recomendação, eu gostaria de citar a avaliação conceitual do tema TBO que, por exemplo, levou a ANAC a editar os parágrafos 91.409(i) e (j) do RBHA 91 - que trata de inspeções - a saber:</p> <p>(i) Exceto como previsto no parágrafo (j) desta seção, nenhuma pessoa pode operar uma aeronave que possua um programa de manutenção recomendado pelo detentor do certificado de tipo (ou certificado suplementar de tipo) a menos que os tempos para revisão geral, os intervalos de inspeção e os procedimentos específicos contidos no programa sejam cumpridos.</p>	<p>Os requisitos nos itens mencionados para supressão dizem respeito ao detalhamento entendido como necessário para esta classe de RPA no tocante à segurança operacional.</p> <p>A tentativa de analogia com a regulamentação de TBO de motores convencionais nos parece inteiramente sem propósito, por se tratarem de assuntos distintos.</p> <p>A discussão semântica sobre a questão dos "procedimentos específicos" nos parece sem sentido, pois fica claro que os procedimentos específicos mencionados são aqueles procedimentos contidos no programa de manutenção do RPAS recomendado pelo fabricante.</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

(j) Os intervalos entre as revisões gerais previstos nos programas de manutenção de acordo com o parágrafo (i) desta seção não se aplicam para aeronaves com motor convencional operando segundo as regras do RBHA 91.
(Port. 1086/DGAC, 17/10/05; DOU 203, 21/10/-5) (Port. 132/DGAC, 13/02/06; DOU 33, 15/02/06) (Resolução 186, 18/03/2011; DOU 54, 21 mar. 2011)

Da regra vigente anterior (RBHA 91), houve um alívio regulatório para operadores sob o RBHA 91 e quando operando aeronaves equipadas com motores convencionais, pois foi considerado, entre outras coisas, que não havia substanciação técnica para obrigar o rígido cumprimento de um programa de manutenção recomendado, se o próprio fabricante não havia estabelecido junto à sua autoridade uma substanciação que resultasse enquadrar certos itens na ICA, precisamente na seção de "Limitações" dos Manuais de Manutenção, geralmente na Seção 05 pela codificação ATA 2200 (antiga ATA 100). Entretanto, a ANAC estabeleceu que se houvesse remuneração compensatória (ex: aeronave com programa de manutenção recomendado quando operando sob o RBAC 135), a recomendação seria obrigatoriamente cumprida com a finalidade de resguardar a segurança do público. Ora, uma vez que programas recomendados não são limitações operacionais, e uma vez que as operações sob CAVE conforme estabelecido pela subparte F da atual proposta do RBAC-E94 são conduzidas ainda sob a premissa estabelecida pelo parágrafo E94.113(a)(2), ou seja, sem fins lucrativos (abordarei isso em outro comentário), impor o cumprimento de um programa a recomendado como mandatário parece um excesso quando observado que a aeronave é mais simples, não transporta pessoas e voa sob CAVE, ou seja em condições mais restritas ainda.

Outro fato notável é que esse tipo de aeronave pode não possuir as informações (tempos para substituição de componentes, os intervalos de inspeção e os procedimentos específicos contidos no programa de manutenção recomendado) disponíveis SE seus produtos e/ou artigos não são itens certificados. Por outro lado, em mantendo a política como originalmente proposta no RBAC-E94, incumbe-se a ANAC de fiscalizar o cumprimento desta regra, trazendo um problema menor como obrigação para a ANAC controlar. Seria mais razoável - a luz do passado recente sobre as discussões do tema TBO - que este assunto fosse reavaliado, para não impor custos - *BURDEN* - à ANAC, frente a uma aviação extremamente menos complexa que a operando sob o RBHA 91.

Complementando, e como comentário extra, gostaria de analisar a parte da frase que contém referência a "procedimentos específicos", que não é encontrado seu significado no RBAC 01, ou mesmo no próprio RBAC-E94. Essa linguagem - procedimentos específicos - embora já utilizada anteriormente (por exemplo no RBHA 91), é muito comum quando tratamos de Ensaio Não Destrutivo, pois tais procedimentos são derivados dos Procedimentos Gerais. A IS 145.163-001 contém a definição de procedimento específico. Eu acredito que pode haver problemas de interpretação, uma vez que os procedimentos de manutenção de RPA/RPAS/RPS podem não estar descritos como "procedimentos específicos" e, se assim o for, quem dirá o que é específico ou não?

Portanto, recomendo reservar o parágrafo E94.621(a)

Sobre o parágrafo E94.621(b) do RBAC-E94:

O termo "deverão" deveria é substituído por "deve" ou "devem", pois acredito que não é conveniente deixar a ação para um ato futuro e sim, no presente. Portanto, recomendo editar o parágrafo E94.621(b) do RBAC-E94 conforme proposto.

Sobre os parágrafos E94.621(c) e E94.621(c)(3) do RBAC-E94:

Em primeiro lugar, o parágrafo E94.605(a) do RBAC-E94 estabelece que a manutenção deve ser de acordo com o RBAC 43, para aeronaves da classe 1. Entretanto, as seções que tratam das aeronaves classe 2 e 3 não detalham diretamente esse fato. Isso conduz o leitor a uma dúvida:

Ou a ANAC esqueceu de estabelecer o vínculo com o RBAC 43 para essas outras classes de aeronaves e o RBAC 43 é aplicável, ou realmente não se aplica o RBAC 43.

Neste momento, não tenho como confirmar, mas as seções seguintes levam a crer que sim, o RBAC 43 é também aplicável às classes 2 e 3.

Ainda sob o tema RBAC 43, acredito que deva haver uma clara e distinta separação entre execução do serviço de manutenção e a aprovação para retorno ao serviço - APRS, pois não foi referenciado o parágrafo do RBAC 43 específico. Em geral essa é uma boa prática, uma vez que execução e APRS são atividades distintas. Explico:

O parágrafo 43.3(b) do RBAC 43 estabelece que:

O **detentor de uma licença e habilitação válida de mecânico** emitida pela ANAC pode executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações conforme previsto no RBHA 65, ou RBAC que venha a substituí-lo.

O parágrafo 43.3(c) do RBAC 43 estabelece que:

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Uma pessoa que estiver trabalhando sob a supervisão de um mecânico de manutenção aeronáutica pode executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações para os quais seu supervisor esteja habilitado pela ANAC, desde que o supervisor observe pessoalmente a execução do trabalho, na extensão requerida para se assegurar que esteja sendo executado apropriadamente, e permaneça prontamente disponível, em pessoa, para responder consultas do executante. Entretanto, este parágrafo não autoriza a execução de qualquer inspeção requerida pelo RBHA 91, ou RBAC que venha a substituí-lo, ou qualquer inspeção executada após um grande reparo ou grande alteração.</p> <p>Com <i>highlight</i> pelo autor.</p> <p>Nota - <i>somente uma pessoa com certificado da ANAC = licença de MMA pode executar as inspeções do RBHA 91.</i></p> <p>Portanto, em não se falando de pessoa jurídica, não se pode (caso aqui o RBAC 43 seja aplicável) deixar a execução de serviço e o APRS em um mesmo parágrafo, uma vez que para o RBAC 43, para algumas atividades seja explícito utilizar “detentor de uma licença de mecânico de manutenção aeronáutica habilitado pela ANAC”.</p> <p>Desta forma, a pessoa qualificada é, dependendo da interpretação:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- pelo parágrafo 43.3(b), um MMA com o curso requerido neste tipo de aeronave = qualificação, ou 2- pelo parágrafo 43.3(c), não necessita ser MMA. O requisito de qualificação seria aplicável àquele que supervisiona quem executa a manutenção. <p>Portanto, recomendo editar os parágrafos E94.621(c) e E94.621(c)(3), além de introduzir o parágrafo E94.621(d) do RBAC–E94, conforme proposto.</p> <p>Sobre o parágrafo E94.621(c)(2) do RBAC–E94:</p> <p>No caso em tela, acredito que uma certa nomenclatura deva ser reformulada, uma vez que não mais é utilizada a antiga: “oficinas de manutenção”. Com a publicação do RBAC 145 a nomenclatura convencionada é “Organização de Manutenção”.</p> <p>Portanto, recomendo editar o parágrafo E94.621(c)(2) do RBAC–E94 conforme proposto.</p>	
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>54</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>RBAC-E 94. Páginas 22/24, com <i>highlight</i> pelo autor.</p> <p>E94.623 Aeronavegabilidade continuada de RPAS Classe 3 (a) Somente é permitido operar um RPAS Classe 3 se: (1) os procedimentos específicos recomendados pelo fabricante no manual de manutenção forem cumpridos;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.623 Aeronavegabilidade continuada de RPAS Classe 3 (a) Somente é permitido operar um RPAS Classe 3 se: (1) reservado; (2) a pessoa que executa manutenção for devidamente treinada a nível de qualificação pelo fabricante da RPA ou instituição credenciada pelo fabricante da RPA.</p> <p>(b) A aprovação para o retorno ao serviço deve ser realizada: (1) pelo fabricante; (2) por oficinas de manutenção credenciadas pelo fabricante; ou (3) por detentor de uma licença e habilitação válida de mecânico emitida pela ANAC e devidamente qualificado.</p>	<p>No que se refere à manutenção, as classes 2 e 3 não estão vinculadas ao RBHA 43. Não existe a obrigatoriedade de outra pessoa realizar a aprovação para o retorno ao serviço no caso dos equipamentos classe 2.</p>

Justificativa

Prezados,

Sobre o parágrafo E94.623(a)(1) do RBAC-E94:

Para o caso das aeronaves operando sob o RBAC-E94, bastaria o cumprimento do parágrafo (a) do RBAC E94.11:
Somente é permitido operar um VANT que esteja em condições aeronavegáveis.

Sendo que esta disposição está consoante com o parágrafo E94.601(a) do RBAC-E94:
O operador ou, na falta deste, o proprietário é o responsável pela conservação do RPAS em condições aeronavegáveis.

Nota - observa-se ainda que o conteúdo do parágrafo E94.601(a) do RBAC-E 94 encontra-se em perfeita harmonia com o que estabelece o parágrafo 91.403(a) do RBHA 91.

Continuando, e para justificar minha recomendação, eu gostaria de citar a avaliação conceitual do tema TBO que, por exemplo, levou a ANAC a editar os parágrafos 91.409(i) e (j) do RBHA 91 - que trata de inspeções - a saber:

(i) Exceto como previsto no parágrafo (j) desta seção, nenhuma pessoa pode operar uma aeronave que possua um programa de manutenção recomendado pelo detentor do certificado de tipo (ou certificado suplementar de tipo) a menos que os tempos para revisão geral, os intervalos de inspeção e os procedimentos específicos contidos no programa sejam cumpridos.

(j) Os intervalos entre as revisões gerais previstos nos programas de manutenção de acordo com o parágrafo (i) desta seção não se aplicam para aeronaves com motor convencional operando segundo as regras do RBHA 91.

(Port. 1086/DGAC, 17/10/05; DOU 203, 21/10/-5) (Port. 132/DGAC, 13/02/06; DOU 33, 15/02/06) (Resolução 186, 18/03/2011; DOU 54, 21 mar. 2011)

Da regra vigente (RBHA 91) anterior, houve um alívio regulatório para operadores sob o RBHA 91 e quando operando aeronaves equipadas com motores convencionais, pois foi considerado, entre outras coisas, que não havia substanciação técnica para obrigar o rígido cumprimento de um programa de manutenção recomendado, se o próprio fabricante não havia estabelecido junto à sua autoridade uma substanciação que merecesse enquadrar certos itens na ICA, geralmente na seção de "Limitações" dos Manuais de Manutenção: Seção 05 pela codificação ATA 2200 (antiga ATA 100).

Entretanto, a ANAC estabeleceu que se houvesse remuneração compensatória (ex: aeronave com programa de manutenção recomendado quando operando sob o RBAC 135), a recomendação seria obrigatoriamente cumprida para resguardar a segurança do público. Ora, uma vez que programas recomendados não são limitações operacionais, e uma vez que as operações sob CAVE conforme estabelecido pela subparte F da atual proposta do RBAC-E94 são conduzidas ainda sob a premissa estabelecida pelo parágrafo E94.113(a)(2), ou seja, sem fins lucrativos (abordarei isso em outro comentário), impor o cumprimento de um programa a recomendado como mandatório parece um excesso quando observado que a aeronave é mais simples, não transporta pessoas e voa sob CAVE, ou seja em condições mais restritas ainda.

Outro fato notável é que esse tipo de aeronave pode não possuir as informações (tempos para substituição de componentes, os intervalos de inspeção e os procedimentos específicos contidos no programa de manutenção recomendado) disponíveis SE seus produtos e/ou artigos não são itens certificados.

Por outro lado, em mantendo a política como originalmente proposta no RBAC-E94, incumbe-se a ANAC de fiscalizar o cumprimento desta regra, trazendo um problema menor como obrigação para a ANAC controlar. Seria mais razoável - a luz do passado recente sobre as discussões do tema TBO - que este assunto fosse reavaliado, para não impor custos - BURDEN - à ANAC, frente a uma aviação extremamente menos complexa que a operando sob o RBHA 91.

Gostaria de analisar novamente a parte da frase que contém referência a "procedimentos específicos", que não é encontrado seu significado no RBAC 01, ou mesmo no próprio RBAC-E94. Essa linguagem - procedimentos específicos - embora já utilizada anteriormente (por exemplo no RBHA 91), é muito comum quando tratamos de Ensaio Não Destrutivo, pois tais procedimentos são derivados dos Procedimentos Gerais. A IS 145.163-001 contém

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>a definição de procedimento específico. Eu acredito que pode haver problemas de interpretação, uma vez que os procedimentos de manutenção de RPA/RPAS/RPS podem não estar descritos como “procedimentos específicos” e, se assim o for, quem dirá o que é específico ou não? Portanto, recomendo reservar o parágrafo E94.623(a)(1) do RBAC–E94.</p> <p>Sobre o parágrafo E94.623(a)(2) do RBAC–E94: Em primeiro lugar, o parágrafo E94.605(a) do RBAC–E94 estabelece que a manutenção deve ser de acordo com o RBAC 43, para o caso de aeronaves da classe 1. Entretanto, as seções que tratam das aeronaves classe 2 e 3 não detalham diretamente esse fato. Isso conduz o leitor a uma dúvida: Ou a ANAC esqueceu de estabelecer o vínculo com o RBAC 43 para essas outras classes de aeronaves, ou realmente não se aplica o RBAC 43. Neste momento, não tenho como confirmar, mas as seções seguintes levam a crer que sim, o RBAC 43 é também aplicável às classes 2 e 3. Ainda sob o tema RBAC 43, acredito que deva haver uma clara e distinta separação entre execução do serviço de manutenção e a aprovação para retorno ao serviço – APRS, pois não foi referenciado o parágrafo do RBAC 43 específico. Em geral essa é uma boa prática, uma vez que execução e APRS são atividades distintas. Explico:</p> <p>O parágrafo 43.3(b) do RBAC 43 estabelece que: O detentor de uma licença e habilitação válida de mecânico emitida pela ANAC pode executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações conforme previsto no RBHA 65, ou RBAC que venha a substituí-lo.</p> <p>O parágrafo 43.3(c) do RBAC 43 estabelece que: Uma pessoa que estiver trabalhando sob a supervisão de um mecânico de manutenção aeronáutica pode executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações para os quais seu supervisor esteja habilitado pela ANAC, desde que o supervisor observe pessoalmente a execução do trabalho, na extensão requerida para se assegurar que esteja sendo executado apropriadamente, e permaneça prontamente disponível, em pessoa, para responder consultas do executante. Entretanto, este parágrafo não autoriza a execução de qualquer inspeção requerida pelo RBHA 91, ou RBAC que venha a substituí-lo, ou qualquer inspeção executada após um grande reparo ou grande alteração. Com <i>highlight</i> pelo autor.</p> <p><i>Nota - somente uma pessoa com certificado da ANAC = licença de MMA pode executar as inspeções do RBHA 91.</i></p> <p>Desta forma, a pessoa qualificada é, dependendo da interpretação: 1- pelo parágrafo 43.3(b), um MMA com o curso requerido neste tipo de aeronave, ou 2- pelo parágrafo 43.3(c), não necessita ser MMA, mas mantém-se o requisito de qualificação daquele que supervisiona. Dito isso, resulta que o parágrafo E94.623(a)(2) necessita de uma reformulação, incluindo a devida separação da execução da APRS.</p> <p>Portanto, recomendo editar o parágrafo E94.623(a)(2) e introduzir o parágrafo E94.623(b) do RBAC–E94, conforme proposto.</p>	
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>55</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>RBAC-E 94. Páginas 06/24, com <i>highlight</i> pelo autor.</p> <p>E94.9 Requisitos para piloto remoto e observador (a) Todos os pilotos remotos e observadores de RPA devem ser maiores de 18 anos</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p>	<p>O observador é parte integrante da tripulação remota em EVLOS, orientando o piloto-remoto e, portanto, participa da operação. As demais pessoas não são consideradas observadoras nos termos do RBAC-E nº 94. Todas as pessoas que estiverem dentro de um raio de 30 metros deverão dar a sua anuência expressa, sendo que no caso dos menores de idade a anuência poderá ser dada pelo responsável legal, que</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>E94.9 Requisitos para piloto remoto e observador (a) Todos os pilotos remotos e pessoas envolvidas devem ser maiores de 18 anos</p> <p>Justificativa</p> <p>Na seção E94.3 – Definições - não consta o termo “observadores de RPA”. Na verdade, todos em volta seriam observadores. Teriam todos os observadores ter 18 anos ou mais? Portanto, recomendo a correção proposta.</p>	<p>assumirá o risco. No entanto, foi incluída a definição de “observador” no texto.</p>
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>56</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>RBAC-E 94.5 Páginas 06/24, com <i>highlight</i> pelo autor.</p> <p>Observação: a unidade de medida considerada</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Parágrafo único. A unidade de medida considerada</p> <p>Justificativa</p> <p>Eu já havia feito um comentário em função do sistema de unidades empregado, mas neste comentário, abordo o tema de uma disposição regulatória. Não encontrei na IN 15 de 20 de novembro de 2008, no Título III, referente a formatação e da estrutura de RBAC qualquer menção ao tema “observação”. Portanto, faria como “único sentido introduzir, se fosse, um “parágrafo único”.</p>	<p>A observação foi incluída no sentido de chamar a atenção do regulado para determinado aspecto da norma, mas que não é ela própria um requisito. Não está previsto na IN nº 15/2008, porém também não a contraria. O texto da observação foi alterado em função da análise de outras contribuições deste Relatório.</p>
	<p>ANDRÉ DE LIMA SOARES Organização: Pessoa Física, empresa em fase de abertura</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>57</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar TIPOS DE RPAS COMERCIAIS A SEREM REGULAMENTADOS, QUANTO À SUA ORIGEM DE FABRICAÇÃO, NO QUE SE REFERE A EQUIPAMENTOS ATÉ 25 KG.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão E94.405 Projeto do RPAS - Geral (d) Não haverá distinção quanto à origem de fabricação do RPAS sob análise para aprovação, desde que comprovada sua obtenção legal, seja em território nacional ou importado.</p> <p>Justificativa Adequar a situação de centenas de pessoas que pretendem ingressar na modalidade de voo comercial para geração de imagens aéreas, mas que MONTARAM seus RPAS a partir de frames importados do exterior, fabricados e oferecidos por empresas de renome internacional. A comprovação da solidez do equipamento pode ser feita conforme indica a alínea (c) do item E94.405 do RBAC-E 94. Isso legalizará ainda mais a atividade, por não restringir a aprovação apenas a equipamentos PRONTOS para uso e vendidos por empresas apenas em território nacional.</p>	<p>A simples comprovação de obtenção do RPAS por meio legal não é condição suficiente para a autorização de seu projeto, a qual está condicionada a demonstração dos requisitos técnicos estabelecidos neste regulamento. De qualquer forma, a autorização do projeto será emitida para qualquer projeto nos casos aplicáveis que demonstre cumprimento com os requisitos estabelecidos neste regulamento. Não existe nenhum requisito que estabeleça qualquer tipo de diferenciação entre tipos de solicitantes.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>ANDRÉ DE LIMA SOARES Organização: Pessoa Física, empresa em fase de abertura</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p align="center">58</p>	<p>Prezados Srs,</p> <p>posto aqui minha sugestão com relação à homologação de rpas para uso comercial.</p> <p>A homologação de um rpas classe 3, até 25 kg, não deveria, em hipótese alguma, apenas ser aprovada para equipamentos comercializados já prontos para utilização, a exemplo dos que são fabricados pela empresa DJI, como phantom e Inspire. O universo de pessoas que montam seus rpas é grande, onde me incluo.</p> <p>Não se pode considerar equipamentos que são vendidos prontos para uso como os mais seguros, até porque a segurança provem principalmente do conhecimento que se tem, ou se adquire, com a aquisição das partes necessárias e sua configuração para um voo seguro. Inclusive, no que se refere à manutenção desses rpas montados, torna-se muito mais fácil e seguro para quem os monta efetuar controle de qualidade nas peças que são usadas, uma vez que partes consideradas com possibilidade de apresentarem defeitos são mais facilmente detectadas por quem as manuseia individualmente, do que o que ocorre com rpas prontos e usados por pessoas inexperientes em sua manutenção.</p> <p>Como exemplo, fotógrafos interessados apenas em fotografias aéreas e que comprem um DJI phantom, um Inspire, um Align, com o único interesse de gerar imagens aéreas, em sua maioria não detêm o mínimo conhecimento de manutenção desses equipamentos, portanto não sendo capazes de identificar comportamentos suspeitos que possam levar a um futuro acidente com seus rpas.</p> <p>Além de voar um rpas e conhecer seus recursos, o piloto deve também "sentir" o voo, entender as mensagens que a atitude, o comportamento do rpas lhe envia. O piloto que trabalha na montagem de seu rpas detém esse feeling, conhece cada uma das partes e sabe o que esperar do funcionamento de cada uma delas.</p> <p>Portanto, sugiro que não restrinjam, caso já estejam considerando isso, a utilização de rpas montados a partir de kits de frames, desde que se observe a origem desses frames, bem como das controladoras de voo utilizadas. Há fabricantes de qualidade que disponibilizam esses kits e que permitem ao usuário selecionar motores, controladoras de voo, controladoras de motores, hélices e outras partes de forma independente, assim como o sistema de telemetria. Não há como não considerar, além da DJI, empresas como a Tarot, há anos no mercado de helimodelos, multirrotores, com excelência na produção de dispositivos de estabilização, sem falar em diversas outras que produzem frames e controladoras de voo de qualidade.</p> <p>Há centenas de rpas voando em nosso país que se enquadram nessa categoria que comentei, montados pelo usuário/piloto, e que investiram provavelmente alguns milhares de dólares em seus equipamentos. Negar sua homologação seria promover o uso ilegal desses equipamentos.</p> <p>Atenciosamente</p> <p>André Soares</p>	<p>O regulamento foi atualizado para remover a exigência de autorização de projeto para RPAS Classe 3 que se destinem exclusivamente para operações VLOS até 400 pés.</p> <p>Cabe também destacar que qualquer pessoa interessada pode solicitar a autorização de um projeto de RPAS nos demais casos onde tal é requerido devido à maior severidade de tais operações.</p>
	<p>ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p align="center">59</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.1 Aplicabilidade (a) Este Regulamento aplica-se a: (1) qualquer pessoa que deseje obter ou revalidar um Certificado Médico Aeronáutico (CMA) de 1ª classe, 2ª classe, 4ª classe ou 5ª classe; (2) qualquer médico ou clínica médica que deseje se credenciar junto à ANAC para realizar exames de saúde periciais em pessoas que desejem obter ou revalidar um CMA de 1ª classe, 2ª classe, 4ª classe ou 5ª classe; e</p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe específica para RPA não seria uma inovação. A</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(3) qualquer entidade pública que firme convênios com a ANAC para exercer atribuições referentes a este Regulamento.</p> <p>(b) Este Regulamento estabelece os requisitos que devem ser atendidos para que:</p> <p>(1) uma pessoa possa obter um CMA de 1ª classe, 2ª classe, 4ª classe ou 5ª classe;</p> <p>(2) um médico ou clínica médica possa receber um credenciamento da ANAC para realizar exames de saúde periciais em pessoas que desejem obter ou revalidar um CMA de 1ª classe, 2ª classe, 4ª classe ou 5ª classe; e</p> <p>(3) qualquer entidade pública que firme convênios com a ANAC para exercer atribuições referentes a este Regulamento possa desempenhar tais atribuições.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>67.1 Aplicabilidade</p> <p>(a) Este Regulamento aplica-se a:</p> <p>(1) qualquer pessoa que deseje obter ou revalidar um Certificado Médico Aeronáutico (CMA) de 1ª classe, 2ª classe ou 4ª classe;</p> <p>(2) qualquer médico ou clínica médica que deseje se credenciar junto à ANAC para realizar exames de saúde periciais em pessoas que desejem obter ou revalidar um CMA de 1ª classe, 2ª classe ou 4ª classe; e</p> <p>(3) qualquer entidade pública que firme convênios com a ANAC para exercer atribuições referentes a este Regulamento.</p> <p>(b) Este Regulamento estabelece os requisitos que devem ser atendidos para que:</p> <p>(1) uma pessoa possa obter um CMA de 1ª classe, 2ª classe ou 4ª classe;</p> <p>(2) um médico ou clínica médica possa receber um credenciamento da ANAC para realizar exames de saúde periciais em pessoas que desejem obter ou revalidar um CMA de 1ª classe, 2ª classe ou 4ª classe; e</p> <p>(3) qualquer entidade pública que firme convênios com a ANAC para exercer atribuições referentes a este Regulamento possa desempenhar tais atribuições.</p> <p>Justificativa</p> <p>Sugere-se a <u>manutenção</u> do item 67.1 do atual RBAC 67, evitando-se a criação de uma classe extra de CMA. Sugere-se a <u>inclusão</u> da nova categoria de piloto remoto de VANT na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de <u>2ª classe</u> com pequenos ajustes, evitando-se a criação de CMA de 5ª classe. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes.</p>	<p>ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo, de modo que a 5ª Classe é uma boa oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo, o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.</p>
	<p>ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>60</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.11 Condições para a concessão ou revalidação de um CMA (...)</p> <p>(b) O candidato que, após prévio exame de saúde pericial, devidamente respaldado por documentos que comprovem a realização desses exames, cumprir com os requisitos psicofísicos das subpartes C a G deste regulamento, conforme aplicáveis, estará apto a receber ou a revalidar um CMA da classe correspondente à solicitada.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>67.11 Condições para a concessão ou revalidação de um CMA (...)</p> <p>(b) O candidato que, após prévio exame de saúde pericial, devidamente respaldado por documentos que comprovem a realização desses exames, cumprir com os requisitos psicofísicos das subpartes C a F deste Regulamento, conforme aplicáveis, estará apto a receber ou a revalidar um CMA da classe correspondente à solicitada.</p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe específica para RPA não seria uma inovação. A ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo, de modo que a 5ª Classe é uma boa</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Justificativa</p> <p>Sugere-se a <u>manutenção do item 67.11 do atual RBAC 67</u>, evitando-se a criação de uma classe extra de CMA. A nova categoria de piloto remoto de VANT pode ser incluída na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de <u>2ª classe</u> com pequenos ajustes. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes. A subparte G seria retirada da nova emenda, pois os requisitos psicofísicos estariam na subparte D (Requisitos para obtenção de CMA de 2ª classe).</p>	<p>oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo, o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.</p>
	<p>ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>61</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.13 Classes e categorias de CMA</p> <p>(a) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte H deste regulamento, referente às disposições transitórias, um CMA de 1ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de um detentor de licença das seguintes categorias:</p> <p>(1) Piloto de Linha Aérea (PLA); (2) Piloto Comercial (PC); e (3) Piloto Privado com habilitação IFR (PP-IFR).</p> <p>(b) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte H deste regulamento, referente às disposições transitórias, um CMA de 2ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de um candidato ou detentor de licença ou habilitação das seguintes categorias:</p> <p>(1) Piloto Privado (PP); (2) Comissário de Voo (CMS); (3) Operador de Equipamentos Especiais (OEE); (4) Mecânico de Voo (MCV); e (5) Piloto de Balão Livre (PBL).</p> <p>(c) Um CMA de 3ª classe é aplicável à categoria de controladores de tráfego aéreo, cuja regulação não compete à ANAC e não será tratada neste regulamento.</p> <p>(d) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte H deste regulamento, referente às disposições transitórias, um CMA de 4ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de:</p> <p>(1) um candidato ou detentor de certificado de Piloto de Aeronave Leve (CPL); e (2) um candidato ou detentor de habilitação de Piloto de Planador (PPL).</p> <p>(e) Um CMA de 5ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de um candidato ou detentor de licença ou habilitação de piloto-remoto de VANT, tal como especificado no Regulamento específico.</p> <p>(f) Um candidato à concessão de um primeiro CMA deve ser submetido a um exame de saúde pericial inicial com os critérios da classe pretendida segundo as subpartes C a F deste regulamento.</p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe específica para RPA não seria uma inovação. A ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo, de modo que a 5ª Classe é uma boa oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo, o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

- (g) Um CMA de 1ª classe válido pode ser apresentado em lugar de um CMA de 2ª, 4ª ou 5ª classe, assim como um CMA de 2ª classe válido pode ser apresentado em lugar de um CMA de 4ª ou 5ª classe.
- (h) Um CMA só pode ser revalidado na mesma classe, ou um CMA 1ª classe pode ser revalidado como um CMA de 2ª, 4ª ou 5ª classe, ou um CMA de 2ª classe pode ser revalidado como um CMA de 4ª ou 5ª classe, bastando o candidato à revalidação submeter-se a um exame de saúde pericial de revalidação com os critérios da classe pretendida e permitida.
- (i) Um detentor de um CMA de 2ª classe que quiser obter um CMA de 1ª classe, deverá ser submetido a um exame de saúde pericial inicial.
- (j) Um detentor de um CMA de 4ª classe que quiser obter um CMA de 1ª ou 2ª classe deverá ser submetido a um exame de saúde pericial inicial.
- (k) Um detentor de um CMA de 5ª classe que quiser obter um CMA de qualquer outra classe deverá ser submetido a um exame de saúde pericial inicial.
- (l) Nenhuma pessoa do sexo feminino pode exercer qualquer função a bordo de aeronave em voo a partir do momento em que seja constatada a sua gravidez, exceto quando exercendo as prerrogativas de um CMA de 4ª classe e respeitados os requisitos da seção 67.213.

Texto sugerido para alteração ou inclusão

67.13 Classes e categorias de CMA

(a) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte G deste Regulamento, referente às disposições transitórias, um CMA de 1ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de um detentor de licença das seguintes categorias:

- (1) Piloto de Linha Aérea (PLA);
- (2) Piloto Comercial (PC); e
- (3) Piloto Privado com habilitação IFR (PP-IFR).

(b) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte G deste Regulamento, referente às disposições transitórias, um CMA de 2ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de um candidato ou detentor de licença ou habilitação das seguintes categorias:

- (1) Piloto Privado (PP);
- (2) Comissário de Voo (CMS);
- (3) Operador de Equipamentos Especiais (OEE);
- (4) Mecânico de Voo (MCV);
- (5) Piloto de Balão Livre (PBL); e
- (6) Piloto remoto de VANT (PVANT).

(c) Um CMA de 3ª classe é aplicável à categoria de controladores de tráfego aéreo, cuja regulação não compete à ANAC e não será tratada neste Regulamento.

(d) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte G deste Regulamento, referente às disposições transitórias, um CMA de 4ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de:

- (1) um candidato ou detentor de certificado de Piloto de Aeronave Leve (CPL); e
- (2) um candidato ou detentor de habilitação de Piloto de Planador (PPL).

(e) Um candidato à concessão de um primeiro CMA deve ser submetido a um exame de saúde pericial inicial com os critérios da classe pretendida segundo as subpartes C a F deste Regulamento.

(f) Um CMA de 1ª classe válido pode ser apresentado em lugar de um CMA de 2ª ou 4ª classe, assim como um CMA de 2ª classe válido pode ser apresentado em lugar de um CMA de 4ª classe.

(g) Um CMA só pode ser revalidado na mesma classe, ou um CMA 1ª classe pode ser revalidado como um CMA de 2ª ou 4ª classe, ou um CMA de 2ª classe pode ser revalidado como um CMA de 4ª classe, bastando o candidato à revalidação submeter-se a um exame de saúde pericial de revalidação com os critérios da classe pretendida e permitida.

(h) Um detentor de um CMA de 2ª classe que quiser obter um CMA de 1ª classe deverá ser submetido a um exame de saúde pericial inicial.

(i) Um detentor de um CMA de 4ª classe que quiser obter um CMA de 1ª ou 2ª classe deverá ser submetido a um exame de saúde pericial inicial.

(j) Nenhuma pessoa do sexo feminino pode exercer qualquer função a bordo de aeronave em voo a partir do momento em que seja constatada a sua gravidez, exceto quando exercendo as prerrogativas de um CMA de 4ª classe e respeitados os requisitos da seção 67.213.

Justificativa

Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Sugere-se a <u>inclusão</u> da nova categoria de piloto-remoto de VANT na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de <u>2ª classe</u> com pequenos ajustes, evitando-se a criação de CMA de 5ª classe. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes. A subparte G seria retirada da nova emenda, pois os requisitos psicofísicos estariam na subparte D (Requisitos para obtenção de CMA de 2ª classe).</p>	
	<p>ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>62</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.15 Validade dos CMA (a) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte H deste regulamento, referente às disposições transitórias, e salvo especificações em contrário neste regulamento, as validades dos CMA concedidos devem obedecer aos seguintes prazos:</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>67.15 Validade dos CMA (a) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte G deste Regulamento, referente às disposições transitórias, e salvo especificações em contrário neste Regulamento, as validades dos CMA concedidos devem obedecer aos seguintes prazos:</p> <p>Justificativa</p> <p>Sugere-se a <u>inclusão</u> da nova categoria de piloto remoto de VANT na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de <u>2ª classe</u> com pequenos ajustes, evitando-se a criação de CMA de 5ª classe. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes. A subparte G seria retirada da nova emenda, pois os requisitos psicofísicos estariam na subparte D (Requisitos para obtenção de CMA de 2ª classe).</p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe específica para RPA não seria uma inovação. A ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo, de modo que a 5ª Classe é uma boa oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo, o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.</p>
	<p>ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>63</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.45 Atribuições dos MC e CLC (a) Ao Médico Credenciado (MC) compete emitir julgamento para fins de concessão de CMA de 2ª, 4ª ou 5ª classe e o respectivo CMA.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>67.45 Atribuições dos MC e CLC (a) Ao MC compete emitir julgamento para fins de concessão de CMA de 2ª ou 4ª classe e o respectivo CMA.</p> <p>Justificativa</p> <p>Mantém-se a redação atual do RBAC 67. Sugere-se a <u>inclusão</u> da nova categoria de piloto remoto de VANT na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de <u>2ª classe</u> com pequenos ajustes, evitando-se a criação de CMA de 5ª classe. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes. A subparte G seria retirada da nova emenda, pois os requisitos psicofísicos estariam na subparte D (Requisitos para obtenção de CMA de 2ª classe).</p>	<p>específica para RPA não seria uma inovação. A ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo, de modo que a 5ª Classe é uma boa oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo, o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.</p>
	<p>ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
64	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>SUBPARTE G REQUISITOS PARA OBTENÇÃO DE CMA DE 5ª CLASSE 67.231 Disposições gerais (a) O candidato será considerado apto a obter ou revalidar um CMA de 5ª classe caso atenda a todos os requisitos psicofísicos desta subparte. (b) Não obstante os exames requeridos por esta subparte, outros adicionais poderão ser requeridos, a critério do examinador ou da ANAC, caso estes os considerem necessários para julgar a aptidão psicofísica do candidato. A necessidade de exames adicionais deverá ser justificada expressamente nos registros médicos. (c) Não obstante os requisitos que devem ser atendidos em observância a esta subparte, caso o examinador ou a ANAC detecte qualquer condição psicofísica não prevista por este regulamento e que, a seu critério, afete a segurança de voo, o candidato poderá ser julgado não apto, desde que seja elaborado um relatório médico adequado justificando a decisão. (d) O candidato deve dar ciência ao examinador ou à ANAC sobre qualquer problema com sua aptidão psicofísica que seja de seu conhecimento, uso de medicamentos, ou se já teve ocorrência de negação, suspensão ou cassação de CMA em outros exames de saúde periciais prévios, seja no Brasil, seja no estrangeiro. (e) O examinador ou a ANAC, qual seja o que tenha realizado o exame de saúde pericial no candidato, emitirá o respectivo CMA de 5ª classe caso esse candidato tenha sido julgado apto (com ou sem restrição) no respectivo exame de saúde pericial. Caso o candidato tenha sido julgado "apto com restrição", o campo de observações do CMA deve conter as condições em que o candidato não pode atuar e/ou as condições que ele deve satisfazer para poder atuar.</p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe específica para RPA não seria uma inovação. A ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo, de modo que a 5ª Classe é uma boa oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo,</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(f) Nos exames de saúde periciais deve ser levada em conta a função que o candidato exerce ou exercerá, bem como os recursos terapêuticos e o prognóstico da enfermidade porventura existente.</p> <p>(g) O examinador que julgar um candidato não apto deverá negar-lhe a emissão de um CMA e deverá informá-lo sobre o seu direito de interpor um recurso junto à ANAC.</p> <p>(h) Exames e/ou métodos investigativos que existam ou venham a ser criados e que produzam resultados iguais ou superiores aos que são exigidos por esta subparte, podem ser adotados em lugar destes, a critério do examinador, desde que isso não implique aumento ou diminuição de exigências aos candidatos em desacordo com esta subparte, e que a ANAC seja notificada e aprove essa adoção.</p> <p>(i) Devem ser solicitados, minimamente, os seguintes exames:</p> <p>(1) glicemia em jejum e, nos casos limítrofes, hemoglobina glicada;</p> <p>(2) colesterol total e frações;</p> <p>(3) triglicérides;</p> <p>(4) creatinina, observando jejum de 12 horas;</p> <p>(5) hemograma completo;</p> <p>(6) urina tipo I (EAS);</p> <p>(7) dosagem de Beta-HCG para candidatas do sexo feminino; e</p> <p>(8) tipagem sanguínea e fator RH, nos exames de saúde periciais iniciais.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Retirada total do texto.</p> <p>Justificativa</p> <p>Mantém-se a redação atual do RBAC 67. Sugere-se a <u>inclusão</u> da nova categoria de piloto remoto de VANT na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de <u>2ª classe</u> com pequenos ajustes, evitando-se a criação de CMA de 5ª classe. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes. A subparte G seria retirada da nova emenda, pois os requisitos psicofísicos estariam na subparte D (Requisitos para obtenção de CMA de 2ª classe). O trecho acima encontra-se com o mesmo teor do item 67.111 do atual RBAC 67.</p>	<p>o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.</p>
	<p>ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>65</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.233 [Reservado] 67.235 Requisitos mentais e comportamentais</p> <p>(a) O candidato não pode sofrer de nenhum transtorno que possa levar a aumento da probabilidade de não aptidão repentina, seja para operar uma aeronave com segurança ou para executar com segurança tarefas a ele designadas.</p> <p>(b) O candidato não pode possuir histórico médico ou diagnóstico clínico de:</p> <p>(1) transtorno mental orgânico;</p> <p>(2) transtorno mental e comportamental devido ao uso de substância psicoativa, o que inclui a síndrome de dependência induzida pelo álcool ou outras substâncias psicoativas;</p> <p>(3) esquizofrenia, transtorno esquizotípico ou delirante;</p> <p>(4) transtorno do humor (afetivo);</p> <p>(5) transtorno neurótico, transtorno relacionado com o estresse ou transtorno somatoforme;</p> <p>(6) síndrome comportamental associada com distúrbios fisiológicos e fatores físicos;</p> <p>(7) transtorno de personalidade ou de comportamento em adultos;</p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe específica para RPA não seria uma inovação. A ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo, de modo que a 5ª Classe é uma boa</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(8) retardo mental; (9) transtorno do desenvolvimento psicológico; (10) transtorno do comportamento ou transtorno emocional, com início usualmente na infância e adolescência; ou (11) transtorno mental não especificado nos parágrafos anteriores de tal forma que possa tornar o candidato não apto para o exercício seguro das prerrogativas da licença para a qual se aplica ou que detém. (c) Um candidato com depressão, sendo tratado com medicamentos antidepressivos, deve ser julgado não apto, a menos que o psiquiatra, com acesso aos detalhes do caso em questão, considere que a condição do candidato não vai trazer prejuízo para o exercício seguro das prerrogativas da licença e da habilitação do candidato. Nota: Orientações sobre a avaliação de candidatos tratados com medicação antidepressiva podem ser encontradas no Manual de Medicina de Aviação Civil da ICAO (Manual of Civil Aviation Medicine Doc 8984). (d) Os transtornos mentais e comportamentais, apresentados no parágrafo (b) desta seção, devem ser definidos conforme as descrições clínicas e orientações nosológicas da Organização Mundial de Saúde, tal como consta na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, Décima Revisão - OMS de 1992, ou mais recente. (e) Avaliações psicológicas devem subsidiar os exames de saúde periciais com atestados psicológicos, conforme definido pelo Conselho Federal de Psicologia. (f) A avaliação psicológica deverá ocorrer nos exames de saúde periciais iniciais, pós-acidente e pós-incidente aeronáutico grave ou, a qualquer tempo, se solicitado pela ANAC ou por um profissional de saúde. (g) Nos casos de necessidade de avaliação psicológica, os exames de saúde periciais devem ser acompanhados de parecer psiquiátrico emitido por médico cadastrado ou por psiquiatra, atestando que o candidato cumpre os requisitos desta Seção.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Retirada total do texto.</p> <p>Justificativa</p> <p>Mantém-se a redação atual do RBAC 67. Sugere-se a <u>inclusão</u> da nova categoria de piloto remoto de VANT na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de 2ª classe com pequenos ajustes, evitando-se a criação de CMA de 5ª classe. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes. A subparte G seria retirada da nova emenda, pois os requisitos psicofísicos estariam na subparte D (Requisitos para obtenção de CMA de 2ª classe). O teor do trecho acima encontra-se incluído no item 67.115 do atual RBAC 67.</p>	<p>oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo, o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.</p>
	<p>ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>66</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.237 Requisitos neurológicos (a) O candidato não pode ter antecedentes ou diagnóstico clínico de: (1) hemiplegia; (2) doença vascular de natureza autoimune, com envolvimento do sistema nervoso central; (3) enfermidade progressiva ou não progressiva do sistema nervoso, cujos efeitos, a critério do examinador ou da ANAC, provavelmente interferiram no exercício seguro das funções; (4) epilepsia; (5) eletroencefalograma (EEG): (i) anormal, caracterizado pela presença de grafoelementos epileptiformes; ou</p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe específica para RPA não seria uma inovação. A ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

- (ii) com lentificações focais ou generalizadas, contínuas ou paroxísticas, da atividade elétrica cerebral, sugestivas de qualquer tipo de anomalia cerebral. Neste caso, o CMA poderá ser emitido se uma ressonância nuclear magnética de crânio não demonstrar lesão estrutural significativa e o candidato não seja portador de patologia neurológica que possa, a critério do examinador ou da ANAC, afetar a segurança de voo;
- (6) diminuição total ou parcial do nível de consciência e/ou uma perda da função neurológica, sem explicação médica satisfatória de sua causa, ou que seja manifestação de comprometimento neurológico irreversível;
- (7) infarto cerebral ou cerebelar;
- (8) insuficiência vascular cerebral;
- (9) aneurisma;
- (10) hemorragia meníngea ou intracerebral;
- (11) enxaquecas acompanhadas de fenômenos oculares e neurológicos focais transitórios;
- (12) neoplasia cerebral;
- (13) perda transitória de controle do sistema nervoso sem explicação médica satisfatória;
- (14) transtornos neurológicos que produzam perda de equilíbrio, sensibilidade, força muscular ou coordenação neuromuscular; e
- (15) intervenção cirúrgica cerebral ou traumatismos craneoencefálicos com sequelas detectadas por exames de imagem ou clínico que, a critério do examinador ou da ANAC, possam afetar o exercício das atribuições correspondentes ao CMA solicitado e/ou a segurança de voo.
- (b) O EEG faz parte do exame de saúde pericial inicial. Nos exames de saúde periciais de revalidação, a realização do exame fica a critério do examinador ou da ANAC.
- (c) O EEG tem uma validade média de 6 meses, porém, a critério do examinador ou da ANAC, pode ser prolongada por um período que não exceda a 2 anos.

Texto sugerido para alteração ou inclusão

Retirada total do texto.

Justificativa

Mantém-se a redação atual do RBAC 67. Sugere-se a inclusão da nova categoria de **piloto remoto de VANT** na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de 2ª classe com pequenos ajustes, evitando-se a criação de CMA de 5ª classe. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes. A subparte G seria retirada da nova emenda, pois os requisitos psicofísicos estariam na subparte D (Requisitos para obtenção de CMA de 2ª classe). O teor do trecho acima encontra-se incluído no **item 67.117** do atual RBAC 67.

Apesar da retirada da Hemiparesia como condição incapacitante conforme consta no item 2.18.3(c) da **Justificativa da Proposição de um Regulamento Especial para Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas – RPAS e Emenda ao RBAC 67**, recomenda-se a sua manutenção como condição incapacitante, conforme consta no atual RBAC 67.

Esclarece-se que eventual julgamento apto poderá ser emitido nestes casos (condição de flexibilidade avaliada pela área médica da ANAC) em harmonização com o previsto no item 67.110 do LAR 67 (aplicável a controladores de tráfego aéreo). Tal limitação também é prevista nas 1ª e 2ª classes atualmente. Segue, abaixo, transcrição do referido dispositivo:

“(b) Neurología.

El solicitante no debe tener historia clínica ni diagnóstico clínico comprobado de ninguna de las afecciones siguientes:

(1) Enfermedad progresiva o no progresiva del sistema nervioso, cuyos efectos probablemente interfieran en el ejercicio de las atribuciones correspondientes a su licencia y habilitación; (2) epilepsia; (3) cualquier otro trastorno recurrente del conocimiento sin explicación médica satisfactoria de su causa, o que siendo ésta comprobada, no sea tratable al grado de eliminarse tal riesgo; (4) trastornos neurológicos que produzcan pérdida del equilibrio; sensibilidad y fuerza muscular; o coordinación neuromuscular” (grifou-se)

RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo, de modo que a 5ª Classe é uma boa oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo, o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.

Com relação à hemiparesia, houve uma confusão do conceito de hemiparesia com o de paraplegia, e a ideia é não criar restrições aos candidatos paraplégicos. Desse modo, o item foi reincluído na proposta, conforme sugerido.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p align="center">67</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.239 Requisitos cardiológicos (a) Salvo especificações em contrário, nos exames de saúde periciais, nenhum candidato à obtenção ou revalidação de um CMA pode ter antecedentes nem diagnóstico clínico de: (1) angina pectoris; (2) anomalia ou doença do coração, congênita ou adquirida, que, a critério do examinador ou da ANAC, provavelmente afete a segurança de voo; (3) qualquer enfermidade que implique cirurgia cardíaca ou arterial, coronarioangioplastia, implantação de prótese ou marca-passo e uso de anticoagulantes; (4) qualquer forma de doença cardíaca congênita, exceto aquelas em que, a critério do examinador ou da ANAC, tenha havido cura cirúrgica indubitável; (5) qualquer sopro cardíaco significativo ou doença das válvulas cardíacas; (6) qualquer evidência de pericardite ou miocardiopatia; (7) qualquer distúrbio significativo do ritmo ou da condução cardíaca; (8) pressão arterial sistêmica mantida superior a 140 X 90mmHg. O candidato em uso de medicamento anti-hipertensivo pode ser julgado apto desde que a condição, a critério do examinador ou da ANAC, não afete a segurança de voo; (9) qualquer evidência de doença obstrutiva vascular, aneurisma, ou ainda, história de cirurgia para estas condições. Os candidatos a revalidação nestas condições podem ter revalidados os CMA segundo as disposições do parágrafo (b)(2) desta seção; (10) infarto do miocárdio. Os candidatos a revalidação nesta condição podem ter revalidados os CMA segundo as disposições do parágrafo (b)(1) desta seção; (11) substituição de válvula cardíaca ou transplante de coração; (12) alterações eletrocardiográficas compatíveis com Wolff-Parkinson-White. No caso de candidatos que tenham sido submetidos à ablação de Feixe Anômalo para a síndrome de Wolff-Parkinson-White, estes poderão ser considerados aptos no mínimo 6 meses após o procedimento e depois de evidenciado, no reestudo eletrofisiológico, a ausência de conexão anômala; e (13) prolapso de válvula mitral, a menos que sejam assintomáticos, sem arritmias e na ausência de doenças cardíacas associadas, e que satisfaçam os seguintes critérios: (i) teste ergométrico máximo satisfatório (ausência de arritmias e/ou alterações isquêmicas); (ii) Holter 24 horas satisfatório (ausência de arritmias e/ou alterações isquêmicas); e (iii) ecografia (ausência de alterações hemodinâmicas e/ou degeneração mixomatosa). (b) O candidato à revalidação que tenha sido submetido a um processo de revascularização miocárdica ou angioplastia, ou que possua antecedentes de infarto de miocárdio, com ou sem sequelas, ou sofra de qualquer outro transtorno miocárdico, valvular, ou enfermidade anatomofuncional cardíaca, que potencialmente pudesse provocar incapacitação durante um voo, deve ser declarado não apto, a menos que: (1) para os casos de infarto do miocárdio previstos no parágrafo (a)(10) desta seção: (i) pelo menos 1 ano após o acidente coronariano, o problema cardíaco tenha sido objeto de investigação e avaliação de conformidade com as melhores práticas médicas, satisfazendo minimamente as seguintes exigências: (A) Holter de 24 horas (eletro-cardiograma dinâmico) sem evidência de arritmias que necessitem tratamento; (B) cintilografia miocárdica esforço-reposo sem alterações isquêmicas; (C) Eco Doppler, uni e bidimensional, sem alterações significativas; (D) lipidograma normal; (E) cineangiocoronariografia com ventriculografia demonstrando: (1) ausência de aterosclerose significativa de um (quando este for dominante) ou mais vasos; (2) função ventricular normal; (3) ausência de trombos intraventriculares ou outras complicações devidas ao acidente isquêmico coronariano; e (4) perviedade das pontes e artérias pós revascularização miocárdica porventura realizada;</p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe específica para RPA não seria uma inovação. A ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo, de modo que a 5ª Classe é uma boa oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo, o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

(F) não possua Índice de Massa Corporal (IMC) maior ou igual a 30 associado à circunferência da cintura maior que 102 cm para homens ou maior que 88 cm para mulheres; e

(G) parecer psiquiátrico favorável, com testes psicológicos, de acordo com a seção 67.235 deste regulamento.

(ii) se haja estimado, a critério do examinador ou da ANAC, que não haverá insuficiência cardíaca nem risco de falha cardiocirculatória súbita; e

(iii) não seja provável, a critério do examinador ou da ANAC, que o problema afete a segurança de voo.

(2) no caso de portadores de cirurgia de revascularização miocárdica ou angioplastia coronariana sem infarto do miocárdio, previstos no parágrafo (a)(9) desta seção:

(i) pelo menos 180 dias após a revascularização, o problema cardíaco tenha sido objeto de investigação e avaliação de conformidade com as melhores práticas médicas, satisfazendo minimamente as seguintes exigências:

(A) Holter de 24 horas (eletrocardiograma dinâmico) sem evidências de arritmias que necessitem de tratamento ou de alterações isquêmicas;

(B) cintilografia miocárdica esforço-reposo sem alterações isquêmicas;

(C) lipidograma normal; e

(D) cineangiocoronariografia com ventriculografia mostrando perviedade das pontes, artérias e boa função ventricular.

(ii) se haja estimado que não haverá insuficiência cardíaca nem risco de falha cardiocirculatória súbita; e

(iii) não seja provável, a critério do examinador ou da ANAC, que o problema afete a segurança de voo.

(c) Nos casos previstos nos parágrafos (b)(1) e (b)(2) desta seção:

(1) o julgamento do examinador ou da ANAC, caso favorável ao candidato à revalidação, deve ser “apto com restrição”;

(2) a validade concedida para o CMA deve ser de no máximo 6 meses; e

(3) os exames citados nos parágrafos (b)(1)(i) e (b)(2)(i) desta seção devem ser realizados por serviços médicos especializados (não necessariamente no examinador) e, nos futuros exames de saúde periciais de revalidação, fica a critério do examinador ou da ANAC realizá-los ou não, sem prejuízo dos exames requeridos pelo parágrafo (d) desta seção.

(d) Para os candidatos sem antecedentes de problemas cardíacos, a avaliação cardiológica constitui-se no cumprimento das seguintes etapas:

(1) anamnese dirigida para o aparelho circulatório;

(2) exame físico cardiológico;

(3) realização dos seguintes exames obrigatórios:

(i) eletrocardiograma e prova de esforço em esteira rolante para todos os exames de saúde periciais iniciais e nos exames de saúde periciais de revalidação após acidente ou incidente aeronáutico, em caso de suspensão de CMA. Nos outros exames de saúde periciais de revalidação, deve-se obedecer aos seguintes critérios para a exigência do eletrocardiograma e prova de esforço em esteira rolante:

(A) para candidatos de 50 anos ou mais de idade, deve ser exigido a cada 24 meses; e

(B) [reservado];

(C) para candidatos abaixo dos 50 anos de idade, pode ser exigido ou não, a critério do examinador ou da ANAC.

(ii) análises clínicas: LDL e HDL colesterol, colesterol, triglicérides e ácido úrico, no candidato acima de 35 anos.

(e) O objetivo de utilizar periodicamente os exames do parágrafo (d)(3) desta seção é descobrir anomalias, e não pode representar, por si só, evidência suficiente para um julgamento de não aptidão em um exame de saúde pericial, sem que tenha havido outras investigações cardiovasculares.

(f) O tabagismo, o sedentarismo, a obesidade e a dislipidemia devem ser explorados pelo examinador, ou pela ANAC, a cada exame de saúde pericial, no pessoal do sexo masculino com mais de 35 anos de idade e do sexo feminino em fase pós-menopausa, com antecedentes familiares de enfermidades arteriais, hipertensos e com alterações de metabolismo dos hidratos de carbono e outras, por seu alto risco combinado de enfermidades arteriais. A critério do examinador ou da ANAC, podem ser exigidos exames adicionais ou reduzido o prazo de validade do CMA com base nesses históricos.

(g) O candidato cujo ritmo cardíaco seja anormal por arritmias ou bloqueios cardíacos deve ser julgado não apto, a menos que a arritmia cardíaca e/ou bloqueio cardíaco tenham sido objeto de investigação e avaliação em conformidade com as melhores práticas médicas aceitáveis pelo examinador ou pela ANAC, e que se haja estimado, a critério do examinador ou da ANAC, que não seja provável que o problema afete a segurança de voo.

Texto sugerido para alteração ou inclusão

Retirada total do texto.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Justificativa</p> <p>Mantém-se a redação atual do RBAC 67.</p> <p>Sugere-se a <u>inclusão</u> da nova categoria de piloto remoto de VANT na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de <u>2ª classe</u> com pequenos ajustes, evitando-se a criação de CMA de 5ª classe. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes. A subparte G seria retirada da nova emenda, pois os requisitos psicofísicos estariam na subparte D (Requisitos para obtenção de CMA de 2ª classe). O teor do trecho acima encontra-se incluído no item 67.119 do atual RBAC 67.</p> <p>Observe-se que o teor da minuta atual dos itens 67.239(b)(2) até 67.239(g) está incluído nos atuais itens 67.119(b)(3) até 67.119(g) do RBAC 67 vigente.</p>	
	<p>ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">68</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.241 Requisitos pneumológicos (a) O candidato não pode ter diagnóstico clínico de: (1) afecção bronco pulmonar aguda, nenhuma enfermidade ativa na estrutura dos pulmões, do mediastino ou da pleura que, a critério do examinador ou da ANAC, provavelmente afete a segurança de voo; (2) doença pulmonar crônica, a menos que a doença tenha sido objeto de investigação e avaliação em conformidade com as melhores práticas médicas, e que o examinador ou a ANAC considerem, a seu critério, que não seja provável que a doença afete a segurança de voo; (3) asma; (4) tuberculose ou outra infecção pulmonar ativa. Caso o candidato possua lesões inativas ou cicatrizadas, ele pode ser considerado apto; (5) evidências de hipertensão pulmonar; (6) pneumotórax não resolvido, enfermidades bolhosas e outras que, a critério do examinador ou da ANAC, afetem a compliance pulmonar e a função respiratória; e (7) neoplasia de tórax. (b) O Raio X de tórax pode ser exigido, a critério do examinador ou da ANAC, caso haja razões para se suspeitar de enfermidades pulmonares assintomáticas.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Retirada total do texto.</p> <p>Justificativa</p> <p>Mantém-se a redação atual do RBAC 67.</p> <p>Sugere-se a <u>inclusão</u> da nova categoria de piloto remoto de VANT na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de <u>2ª classe</u> com pequenos ajustes, evitando-se a criação de CMA de 5ª classe. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes. A subparte G seria retirada da nova emenda, pois os requisitos psicofísicos estariam na subparte D (Requisitos para obtenção de CMA de 2ª classe).</p> <p>O teor do trecho acima encontra-se incluído no item 67.121 do atual RBAC 67.</p> <p>Observe-se que o teor da minuta atual do item 67.241 (b) excluía a exigência de RX de tórax em exame inicial conforme consta no item 2.18.3(k) da Justificativa da Proposição de um Regulamento Especial para Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas – RPAS e Emenda ao RBAC 67.</p> <p>Recomenda-se a manutenção da exigência vigente no item 67.121(b) do RBAC 67, diante da alta prevalência de Tuberculose no Brasil (o país faz parte de um conjunto de 22 países que concentram 80% dos casos de tuberculose no mundo). Dados fornecidos pela OMS, disponíveis no Plano Estratégico para o Controle da Tuberculose, Brasil 2007-2015, Ministério da Saúde.</p> <p>Tal recomendação permite verificar se o candidato atende ao disposto no Anexo 1 da ICAO, item 6.5.2.9.</p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe específica para RPA não seria uma inovação. A ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo, de modo que a 5ª Classe é uma boa oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo, o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.</p> <p>Com relação ao exame de Raio X, a ANAC optou por harmonizar-se à nota do próprio item 6.5.2.9 do Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

		<p>Internacional, que diz que a radiografia não é usualmente necessária, conforme abaixo:</p> <p><i>Note.— Chest radiography is usually not necessary but may be indicated in cases where asymptomatic pulmonary disease can be expected.</i></p> <p>Desse modo, a ANAC opta por deixar que o examinador decida sobre a necessidade ou não desse exame.</p>
	<p>ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>69</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.243 Requisitos digestivos (a) O candidato não pode ter diagnóstico clínico de: (1) deficiências anátomo-funcionais significativas do trato gastrointestinal ou seus anexos; (2) [reservado]; e (3) sequelas de enfermidade ou intervenção cirúrgica em qualquer parte do trato digestivo ou seus anexos, que a critério do examinador ou da ANAC, possam causar incapacitação durante o voo, especialmente as obstruções por estenose (intrínseca) ou compressão (extrínseca). (b) Todo candidato que tenha sofrido uma cirurgia importante nos condutos biliares ou no conduto digestivo ou seus anexos, com remoção total ou desvio de fluxo em qualquer desses órgãos, deve ser julgado não apto, a menos que, a critério do examinador ou da ANAC, não seja provável que suas consequências causem incapacitação.</p> <p>67.245 Requisitos metabólicos, nutricionais e endocrinológicos (a) O candidato com transtornos do metabolismo, da nutrição ou endócrinos que, a critério do examinador ou da ANAC, provavelmente afetem a segurança de voo, deve ser julgado não apto. Os seguintes transtornos, mas não se limitando a eles, são causas de inaptidão: (1) as dislipidemias severas; (2) [reservado]; (3) hiper e hipo função endócrina considerada significativa, a critério do examinador ou da ANAC; e (4) alterações fisiopatológicas que, a critério do examinador ou da ANAC, se produzam como efeito de hormônios de substituição. (b) O candidato não pode ter antecedentes ou diagnóstico clínico de diabetes melito insulino-dependente. (c) O candidato que sofra de diabetes melito não tratada com insulina pode ser considerado apto, a critério do examinador ou da ANAC, desde que comprove que seu estado metabólico possa controlar-se de maneira satisfatória somente com dieta, ou dieta combinada com ingestão por via oral de medicamentos antidiabéticos, cujo uso seja compatível com o exercício seguro das atribuições do tripulante em voo. (d) O candidato não pode ser portador de glicemia inferior a 50mg/dl ou superior a 140mg/dl, confirmada após duas repetições, em dias diferentes. (e) O candidato portador de glicemia entre 50 e 69 mg/dl, ou entre 115 e 139 mg/dl, confirmadas após duas repetições, em dias diferentes, pode ser considerado apto a critério do examinador ou da ANAC. (f) O candidato em uso de hipoglicemiantes por via oral pode ser julgado apto desde que fique constatado, após um período de observação de 60 dias, um controle satisfatório da glicemia, que deve ser superior a 69mg/dl e inferior a 140mg/dl, e que o examinador ou a ANAC, a seu critério, considere que não seja provável que afete a segurança de voo. Neste caso, a validade máxima a ser concedida para o CMA revalidado deve ser de 6 meses. (g) O candidato portador de Hipoglicemia Reativa ou outra Hipoglicemia de difícil controle ou fora de possibilidade de controle, deve ser julgado não apto.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe específica para RPA não seria uma inovação. A ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo, de modo que a 5ª Classe é uma boa oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo, o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

Retirada total do texto.

Justificativa

Mantém-se a redação atual do RBAC 67.

Sugere-se a inclusão da nova categoria de **piloto remoto de VANT** na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de 2ª classe com pequenos ajustes, evitando-se a criação de CMA de 5ª classe. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes. A subparte G seria retirada da nova emenda, pois os requisitos psicofísicos estariam na subparte D (Requisitos para obtenção de CMA de 2ª classe).

O teor do trecho acima encontra-se incluído nos **itens 67.123 e 67.125** do atual RBAC 67.

Observe-se que o teor da minuta atual no item 67.245(a)(2) excluía a obesidade mórbida como causa de incapacitação, conforme consta no item 2.18.3(i) da **Justificativa da Proposição de um Regulamento Especial para Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas – RPAS e Emenda ao RBAC 67**.

Recomenda-se a manutenção da exigência vigente no item 67.125(2) do RBAC 67, pois trata-se de condição conhecida como Obesidade Mórbida (IMC acima de 40), causadora de distúrbios metabólicos, além de limitações locomotoras.

Da mesma forma (em contraposição ao item 2.18.3(j) da Justificativa da Proposição acima mencionada), recomenda-se a manutenção do item 67.123(a)(2) em conformidade com o Anexo 1 da ICAO a seguir transcrito:

6.4.2.13 *Applicants shall be completely free from those hernias that might give rise to incapacitating symptoms.*

Com relação à obesidade mórbida, a ANAC entende que é preciso ponderar cuidadosamente todas as decisões que criam restrições para os indivíduos. Elas devem estar muito bem justificadas e a ação estatal de intervenção deve ter um objetivo concreto, pois senão o Estado se torna agente de restrição desnecessária da autonomia dos indivíduos. No caso em tela, caso fosse aceita a contribuição, a ANAC estaria criando uma restrição de acesso de deficientes físicos a um possível mercado de trabalho, sem que as condições impeditivas estivessem claramente definidas e o problema que se quer resolver identificado. É muito claro que o obeso mórbido não pode realizar atividades a bordo de aeronaves tripuladas, seja devido ao espaço reduzido da cabine de comando, seja ao risco maior de incapacitação em voo e consequente risco maior à vida do próprio piloto e de terceiros que possam estar a bordo da aeronave. Mas a condição restritiva não é muito clara no caso da aeronave remotamente pilotada, onde em princípio não há limitação de espaço e nem tampouco pessoas a bordo da aeronave que poderiam estar em risco devido à incapacitação do piloto. Resta ainda o risco a terceiros, mas as operações que a ANAC autorizará estarão restritas às áreas distantes de terceiros, de modo que mesmo este risco estará mitigado.

O requisito da obesidade mórbida foi incluído no RBAC nº 67 em harmonização ao LAR 67, que o prevê inclusive para a Classe 3 (cf. LAR 67.110(g)(2)). Porém entende-se que o risco a vidas é significativamente reduzido no caso do piloto-remoto de aeronaves não tripuladas, de modo que opta-se pela não harmonização neste caso. O Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional, assim como o Doc 8984, referem-se à obesidade apenas quando combinadas com outros fatores tais como diabetes, ou hipertensão, deixando a critério do examinador a investigação dessas condições combinadas com a obesidade, que é a solução que será adotada aqui.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p align="center">70</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.247 Requisitos hematológicos (a) O candidato não pode sofrer de enfermidades sanguíneas ou do sistema linfático detectadas por exames laboratoriais específicos, a menos que a condição do solicitante tenha sido objeto de investigação adequada e que, a critério do examinador ou da ANAC, não seja provável que a enfermidade afete a segurança de voo. Entre essas enfermidades, mas não limitando-se a elas, deve-se considerar: (1) anemias de qualquer natureza; (2) doença mieloproliferativa, mielofibrótica e tumores linfáticos; (3) esplenomegalia; e (4) alterações do sistema de coagulação. (b) O candidato com traço drepanocítico ou outros traços de hemoglobinopatias pode ser julgado apto, a critério do examinador ou da ANAC, a não ser que haja risco de crise hemolítica durante as operações, quando então o candidato deve ser julgado não apto. (c) O candidato com hipercoagulabilidade do sangue, transtornos hemorrágicos ou anticoagulação medicamentosa oral de tipo cumarínica deve ser julgado não apto.</p> <p>67.249 Requisitos nefrológicos e urológicos (a) O candidato que sofra de enfermidade renal ou genitourinária deve ser julgado não apto, a menos que uma investigação adequada que inclua um exame de urina revele que não exista insuficiência renal e que, a critério do examinador ou da ANAC, não seja provável que seu estado de saúde afete a segurança de voo. (b) O candidato que sofra de sequelas de enfermidades ou de intervenções cirúrgicas nos rins ou nas vias genitourinárias, especialmente as obstruções por estenose, compressão ou urolitíase deve ser declarado não apto, a menos que a condição tenha sido objeto de investigação médica e que, a critério do examinador ou da ANAC, não seja provável que a condição afete a segurança de voo. (c) O candidato que tenha praticado uma nefrectomia deve ser considerado não apto, a menos que a nefrectomia esteja bem compensada funcionalmente pelo rim nativo in situ. (d) O candidato que seja portador de um rim transplantado, sem complicações de rejeição ou de outra enfermidade do órgão transplantado, com apropriada função renal e boa tolerância ao tratamento médico permanente, pode ser julgado apto, a critério do examinador ou da ANAC, caso estes considerem que a condição não afeta a segurança de voo.</p> <p>67.251 [Reservado]</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Retirada total do texto.</p> <p>Justificativa</p> <p>Mantém-se a redação atual do RBAC 67. Sugere-se a <u>inclusão</u> da nova categoria de piloto remoto de VANT na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de 2ª classe com pequenos ajustes, evitando-se a criação de CMA de 5ª classe. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes. A subparte G seria retirada da nova emenda, pois os requisitos psicofísicos estariam na subparte D (Requisitos para obtenção de CMA de 2ª classe). O teor do trecho acima encontra-se incluído nos itens 67.127, 67.129 e 67.131 do atual RBAC 67.</p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe específica para RPA não seria uma inovação. A ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo, de modo que a 5ª Classe é uma boa oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo, o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.</p>
	<p>ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

71	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.253 [Reservado]</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Retirada total do texto. Nova redação para o item 67.133 67.133 Requisitos obstétricos</p> <p>(a) A candidata deve ser julgada não apta assim que for constatada gravidez, exceto para a categoria piloto remoto de VANT.</p> <p>(b) A candidata ou tripulante deve informar ao examinador ou à ANAC da ocorrência de sua gravidez, como requer o parágrafo 67.15(c) deste Regulamento, a fim de que estes possam providenciar a suspensão de seu CMA, caso este esteja ainda válido e, enquanto isso não for feito, ela deve deixar imediatamente de cumprir as atribuições de sua licença aeronáutica que requeiram um CMA válido.</p> <p>(c) Após o período de licença pós-parto ou cessação da gravidez, a candidata poderá ser julgada apta, a critério do examinador ou da ANAC, após novo exame de saúde pericial de revalidação.</p> <p>(d) Na categoria piloto remoto de VANT, a candidata grávida deve ser julgada não apta até a 34ª semana de gestação, a menos que avaliação obstétrica e supervisão médica continuada indiquem se tratar de gravidez de baixo risco. Nas demais semanas de gravidez, a candidata grávida deve ser julgada não apta.</p> <p>Justificativa</p> <p>Sugere-se a <u>inclusão</u> da nova categoria de piloto remoto de VANT na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de <u>2ª classe</u> com pequenos ajustes, evitando-se a criação de CMA de 5ª classe. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes. A subparte G seria retirada da nova emenda, pois os requisitos psicofísicos estariam na subparte D (Requisitos para obtenção de CMA de 2ª classe).</p> <p>O teor dos requisitos obstétricos são ajustados com a alteração da redação do item 67.133(a) e introdução do item 67.133(d) para harmonizar a categoria de piloto remoto de VANT com os requisitos obstétricos dos Controladores de Tráfego Aéreo previstos no Anexo 1 da ICAO:</p> <p><i>“6.5.2.21 Applicants who are pregnant shall be assessed as unfit unless obstetrical evaluation and continued medical supervision indicate a low-risk uncomplicated pregnancy.</i></p> <p><i>6.5.2.21.1 Recommendation.— During the gestational period, precautions should be taken for the timely relief of an air traffic controller in the event of early onset of labour or other complications.</i></p> <p><i>6.5.2.21.2 Recommendation.— For applicants with a low-risk uncomplicated pregnancy, evaluated and supervised in accordance with 6.5.2.21, the fit assessment should be limited to the period until the end of the 34th week of gestation.</i></p> <p><i>6.5.2.22 Following confinement or termination of pregnancy the applicant shall not be permitted to exercise the privileges of her licence until she has undergone re-evaluation in accordance with best medical practice and it has been determined that she is able to safely exercise the privileges of her licence and ratings.”(grifou-se)</i></p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe específica para RPA não seria uma inovação. A ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo, de modo que a 5ª Classe é uma boa oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo, o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.</p> <p>Com relação aos requisitos obstétricos, a contribuição foi aceita na seção 61.253, apenas com alterações textuais, a fim de se harmonizar ao item 6.5.2.21 do anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional.</p>
	<p>ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
72	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.255 Requisitos ósteo-articulares</p> <p>(a) O candidato não pode apresentar qualquer anomalia dos ossos, articulações, músculos, tendões ou estruturas conexas que, a critério do examinador ou da ANAC, sejam susceptíveis de causar alguma deficiência funcional que possa afetar a segurança de voo.</p> <p>(b) O candidato não pode possuir:</p> <p>(1) doença ativa dos ossos, articulações, músculos e tendões;</p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe específica para RPA não seria uma inovação. A</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(2) sequelas funcionais de doenças congênitas ou adquiridas; (3) escolioses, cifoses e lordoses sintomáticas que, a critério do examinador ou da ANAC, possam afetar a segurança de voo; ou (4) hérnia discal com sintomatologia neurológica.</p> <p>67.257 Requisitos otorrinolaringológicos (a) O candidato não pode apresentar anomalias nem enfermidades de ouvido ou de suas estruturas e cavidades conexas que, a critério do examinador ou da ANAC, provavelmente afetem a segurança de voo. (b) O candidato não pode ser portador de patologia das membranas timpânicas que, a critério do examinador ou da ANAC, possam afetar a segurança de voo. Uma perfuração simples e seca da membrana timpânica não implica julgamento de não aptidão, desde que o candidato cumpra com os requisitos auditivos da seção 67.101 deste regulamento. (c) [Reservado]. (d) [Reservado]. (e) O candidato deve possuir ambos os condutos nasais de modo a permitir a livre passagem do ar. Não pode existir nenhuma deformidade grave, nem afecção aguda ou crônica da cavidade bucal, nem das vias aéreas superiores. Não pode existir patologia aguda ou crônica grave das cavidades paranasais (seios da face). O candidato que possuir disfunção maxilofacial, disartria, tartamudez, ou quaisquer outros defeitos de articulação da palavra que, a critério do examinador ou da ANAC, sejam suficientemente graves para dificultar a comunicação oral, deve ser julgado não apto.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Retirada total do texto.</p> <p>Justificativa</p> <p>Mantém-se a redação atual do RBAC 67. Sugere-se a <u>inclusão</u> da nova categoria de piloto remoto de VANT na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de <u>2ª classe</u> com pequenos ajustes, evitando-se a criação de CMA de 5ª classe. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes. A subparte G seria retirada da nova emenda, pois os requisitos psicofísicos estariam na subparte D (Requisitos para obtenção de CMA de 2ª classe). Os requisitos do trecho acima encontram-se incluídos nos itens 67.135 e 67.137 do atual RBAC 67.</p>	<p>ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo, de modo que a 5ª Classe é uma boa oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo, o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.</p>
	<p>ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>73</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.259 Requisitos oftalmológicos (a) O funcionamento dos olhos e de seus anexos deve ser normal. Não pode existir condição patológica, aguda ou crônica, em nenhum dos dois olhos ou anexos, que possa impedir sua função correta a um grau tal que, a critério do examinador ou da ANAC, afete a segurança de voo. (b) O candidato, portador de cirurgia refrativa, pode ser julgado apto desde que tenha mais de seis meses de operado e providencie, por conta própria, teste de ofuscamento e de sensibilidade ao contraste, caso solicitado pelo examinador ou pela ANAC. Estes testes deverão estar dentro dos limites da normalidade. Deve ser inserida observação no CMA no sentido de que durante a operação é obrigatório o uso de lentes filtrantes, independentemente do grau que porventura possa existir. (c) O candidato deve atender aos seguintes requisitos visuais: (1) deve possuir acuidade visual para longe, com ou sem correção ótica, igual ou superior a 20/30 para cada olho separadamente, e igual ou superior a 20/20 para a visão binocular. Este requisito pode ser atendido com o uso de lentes corretoras (óculos ou lentes de contato);</p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe específica para RPA não seria uma inovação. A ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo,</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

- (2) deve ser capaz de ler, com ou sem correção por óculos ou lentes de contato, a carta N5 ou sua equivalente à distância selecionada pelo examinando na faixa de 30 a 50cm, e a carta N14 ou sua equivalente à distância de 100cm. Caso este requisito só possa ser atendido com correção (por óculos ou lentes de contato), o candidato deve portá-la e utilizá-la ao ser submetido aos exames de saúde periciais;
- (3) deve demonstrar que um único par de óculos ou lentes de contato (caso precise utilizá-los) é suficiente para atender aos requisitos de visão para perto e para longe, sem trocar ou retirar os óculos. Óculos bifocais ou multifocais podem ser usados pelo candidato para atender a este requisito;
- (4) caso precise de correção para atender aos requisitos visuais deste regulamento, deve figurar expresso no campo de observações do CMA, caso concedido, que o tripulante deve usar a correção, e que deve portar um par de óculos reserva (mesmo quando usando correção por lentes de contato), quando desempenhando as atribuições de sua licença e habilitação;
- (5) deve reconhecer as cores misturadas nas tabelas de senso cromático ou, no mínimo, as cores básicas isoladas usadas em aviação;
- (6) pode ter visão monocular nos exames de saúde periciais de revalidação, desde que o olho bom atenda aos requisitos desta seção. Em qualquer outro caso, não pode deixar de possuir visão de profundidade normal, não podendo, portanto, ser monocular;
- (7) deve possuir equilíbrio muscular perfeito, sendo permitido, no máximo, 1 dioptria prismática de hiperforia, 5 de exoforia e 10 de endoforia e capacidade de divergência de 3 a 15 dioptrias prismáticas;
- (8) não pode possuir heterotropia; e
- (9) deve apresentar campos visuais, pressão ocular, fundo dos olhos (fundoscopia) e córneas normais.
- (d) O candidato portador de correção óptica deve apresentá-la (e sua reserva) ao examinador ou à ANAC por ocasião do exame de saúde pericial, ou quando desempenhando as atribuições de sua licença e habilitação, ao inspetor da ANAC, caso seja solicitado.
- (e) Com exceção do exposto no parágrafo (f), as acuidades visuais de longa, média e curta distância, tanto corrigidas como não corrigidas, devem ser medidas e registradas a cada exame de saúde pericial. A critério do examinador ou da ANAC, outros exames adicionais podem ser requeridos, desde que haja suspeita justificada de não aptidão. Entre as causas que podem justificar a exigência de exames adicionais, incluem-se:
- (1) uma diminuição significativa da acuidade visual corrigida;
- (2) o aparecimento de oftalmopatia;
- (3) lesões no olho; e
- (4) cirurgias oftálmicas.
- (f) O candidato que usa lentes de contato não precisa ser submetido a medições de acuidade visual sem correção a cada novo exame de saúde pericial de revalidação, desde que se conheça o histórico de prescrição de suas lentes de contato e sua adaptação a elas.
- (g) O candidato pode usar lentes de contato, desde que:
- (1) sejam monofocais e sem cores;
- (2) a função visual seja perfeita;
- (3) as lentes sejam bem toleradas e não produzam transtornos de córnea; e
- (4) o tripulante seja também portador de um par de óculos reserva do grau exigido, que deve ser apresentado sempre que solicitado pelo examinador ou pela ANAC no exame de saúde pericial, ou por um inspetor da ANAC quando estiver desempenhando as atribuições de sua licença e habilitação.
- (h) O candidato com grande defeito de refração deve usar lentes de contato ou óculos de elevado índice de refração.
- (i) Para corrigir a visão, o candidato não pode usar ao mesmo tempo uma lente de contato mais óculos em um mesmo olho.
- (j) O candidato cuja acuidade visual para longe sem correção em qualquer dos dois olhos for menor que 20/200 (ainda que se atinja a acuidade binocular de 20/20 com correção), deve providenciar um relatório oftalmológico completo e apresentá-lo no exame de saúde pericial inicial e nos futuros exames de saúde periciais de revalidação.
- (k) Candidatos com estereopsia reduzida, convergência anormal que não interfira com a visão de perto, e desalinhamento ocular onde as reservas fusoriais sejam suficientes para prevenir a astenopia e a diplopia, podem ser considerados aptos.

Texto sugerido para alteração ou inclusão

Retirada total do texto.

Alterar a redação do item 67.139(c)(1) dos Requisitos oftalmológicos, da seguinte forma:

- (c) O candidato deve atender aos seguintes requisitos visuais:

de modo que a 5ª Classe é uma boa oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo, o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.

Foi também incluída, por meio da modificação do texto do parágrafo 67.259(c)(6), a possibilidade de obtenção de CMA por um candidato monocular que não necessite manter contato visual direto com a aeronave, o que se dará nas operações BVLOS e possivelmente em algumas operações EVLOS. Cabe aqui mencionar o que diz o Doc 8984 da ICAO, referindo-se à atuação do controlador de tráfego aéreo:

11.6.5 In general, monocularity does not pose a significant problem for air traffic controllers. For those working at electronic display terminals, care must be taken to ensure that fixed secondary displays such as map boards and weather radar screens are located comfortably inside the operator's monocular field of vision.

E em atendimento a uma outra contribuição analisada neste relatório, foi alterado o parágrafo 67.259(c)(5), com o fim de permitir a obtenção de um CMA de 5ª Classe por um candidato daltônico.

O parágrafo 67.259(c)(1) também foi alterado acuidade visual para longe, com ou sem correção ótica, igual ou superior a 20/40 para cada olho separadamente, e igual ou superior a 20/30 para

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(1) deve possuir acuidade visual para longe, com ou sem correção ótica, igual ou superior a 20/40 para cada olho separadamente, e igual ou superior a 20/30 para a visão binocular, exceto para candidato a categoria piloto remoto de VANT. Para candidato a categoria piloto remoto de VANT, deve possuir acuidade visual para longe, com ou sem correção ótica, igual ou superior a 20/30 para cada olho separadamente, e igual ou superior a 20/20 para a visão binocular. Este requisito pode ser atendido com o uso de lentes corretoras (óculos ou lentes de contato);</p> <p>Justificativa</p> <p>Sugere-se a <u>inclusão</u> da nova categoria de piloto remoto de VANT na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de <u>2ª classe</u> com pequenos ajustes, evitando-se a criação de CMA de 5ª classe. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes. A subparte G seria retirada da nova emenda, pois os requisitos psicofísicos estariam na subparte D (Requisitos para obtenção de CMA de 2ª classe). Os requisitos do trecho acima encontram-se incluídos no item 67.139 com o devido ajuste no item 67.139(c)(1) do atual RBAC 67.</p>	<p>a visão binocular, conforme apontou a contribuição.</p>
	<p>ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>74</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.261 Requisitos auditivos</p> <p>(a) À exceção do exposto pelo parágrafo (b) desta seção, o candidato submetido a uma prova com audiômetro de tom puro, não deve ter uma deficiência de percepção auditiva, em cada ouvido separadamente, maior do que 35 dB em nenhuma das três frequências de 500, 1.000 e 2.000 Hz, nem maior do que 50 dB na frequência de 3.000 Hz. Este exame deve ser realizado em todos os candidatos à obtenção de um CMA, pelo menos uma vez a cada 4 anos nos candidatos à revalidação;</p> <p>(b) o candidato que não atender o requisito do parágrafo (a) desta seção, ainda pode ser considerado apto se:</p> <p>(1) tiver uma capacidade de discriminação auditiva normal da linguagem verbal (linguajar técnico aeronáutico), com respeito à voz humana (direta ou transmitida pelos meios aeronáuticos habituais), aos sinais de radiocomunicação e aos sinais de rádiosfaróis. Como alternativa, este exame pode ser realizado no próprio posto de pilotagem, caso seja viável; e</p> <p>(2) puder ouvir uma voz de intensidade normal (85 a 95 dB), em um quarto silencioso (aquele em que a intensidade do ruído de fundo não chega a 50 dB, medida na resposta “lenta” de um medidor de nível sonoro com ponderação “A”), com ambos os ouvidos, a uma distância de 2 metros do examinador e de costas para o mesmo.</p> <p>(c) Nos processos estabelecidos no parágrafo (b) desta seção, na escolha do que falar não se deve usar, exclusivamente, textos do tipo aeronáuticos. As listas de palavras equilibradas foneticamente devem ser utilizadas (Logaudiometria).</p> <p>(d) Nos exames de saúde periciais de revalidação, os requisitos desta seção podem ser atendidos por apenas um ouvido.</p> <p>67.263 [Reservada]</p> <p>67.265 [Reservada]</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Retirada total do texto. Inclusão da categoria piloto remoto de VANT, no item 67.141(a), com a seguinte redação:</p> <p>(a) Candidatos das categorias PP e PVANT devem atender aos requisitos auditivos da seção 67.101. Os demais candidatos devem ser capazes de ouvir uma voz de intensidade normal (85 a 95 dB), em um quarto silencioso (aquele em que a intensidade do ruído de fundo não chega a 50 dB, medida na resposta “lenta” de um medidor de nível sonoro com ponderação “A”), com ambos os ouvidos, a uma distância de 2 metros do examinador e de costas para o mesmo.</p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe específica para RPA não seria uma inovação. A ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo, de modo que a 5ª Classe é uma boa oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo, o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Justificativa</p> <p>Mantém-se a redação atual do RBAC 67.</p> <p>Sugere-se a <u>inclusão</u> da nova categoria de piloto remoto de VANT na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de <u>2ª classe</u> com pequenos ajustes, evitando-se a criação de CMA de 5ª classe. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes. A subparte G seria retirada da nova emenda, pois os requisitos psicofísicos estariam na subparte D (Requisitos para obtenção de CMA de 2ª classe).</p> <p>Os requisitos do trecho acima encontram-se incluídos no item 67.141 do atual RBAC 67, com a alteração do item 67.141(a) acima sugerida, incluindo a categoria PVANT.</p> <p>Observe-se que o teor da minuta atual do item 67.261 (b)(1) excluía a exigência de ruído de fundo que reproduza as características do posto de pilotagem conforme consta no item 2.18.3(f) da Justificativa da Proposição de um Regulamento Especial para Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas – RPAS e Emenda ao RBAC 67.</p> <p>Tal teor foi mantido, pois o teste pode simular as características do posto de pilotagem em solo, do piloto remoto de VANT.</p>	<p>A ANAC entende que as condições do "ruído de fundo" não representam as mesmas condições de um posto de pilotagem de uma aeronave tripulada, e que muitas das situações não haverá sequer ruído, pois muitas operações serão realizadas em salas de controle. Por esta razão o requisito foi mantido como originalmente proposto na audiência pública.</p> <p>Foi também incluída a possibilidade do candidato monoauditivo obter um CMA no exame inicial, visto que a deficiência não parece ser impeditiva para o exercício da função de piloto remoto de RPA.</p>
	<p>ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>75</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar Requisito odontológico</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>67.143 Requisitos odontológicos (a) O candidato não piloto ou da categoria PVANT não precisa atender aos requisitos desta seção.</p> <p>Justificativa</p> <p>Sugere-se a <u>inclusão</u> da nova categoria de piloto remoto de VANT na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de <u>2ª classe</u> com pequenos ajustes, evitando-se a criação de CMA de 5ª classe. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes. A subparte G seria retirada da nova emenda, pois os requisitos psicofísicos estariam na subparte D (Requisitos para obtenção de CMA de 2ª classe).</p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe específica para RPA não seria uma inovação. A ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo, de modo que a 5ª Classe é uma boa oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo, o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

		Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.
	ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
76	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Requisitos de exames após acidente ou incidente aeronáutico grave</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Mantido no RBAC 67.</p> <p>Justificativa</p> <p>Sugere-se a <u>inclusão</u> da nova categoria de piloto remoto de VANT na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de <u>2ª classe</u> com pequenos ajustes, evitando-se a criação de CMA de 5ª classe. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes. A subparte G seria retirada da nova emenda, pois os requisitos psicofísicos estariam na subparte D (Requisitos para obtenção de CMA de 2ª classe).</p> <p>Recomenda-se a aplicação do item 67.145 ao PVANT, pois ele também está sujeito a alterações psicofísicas que podem afetar a segurança operacional de voo, e contribuir para acidente ou incidente aeronáutico grave.</p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe específica para RPA não seria uma inovação. A ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo, de modo que a 5ª Classe é uma boa oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo, o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.</p> <p>Conforme se depreende dos autos do processo que aprovou o RBAC nº 67 Emd 00, os requisitos de exames após acidente ou incidente aeronáutico grave objetivam apenas detectar traumas internos que podem ser condições latentes de incapacitação. Desse modo, ele objetiva examinar apenas aquele que sofreu um impacto traumático em um acidente, o que nunca será o caso do piloto-remoto de RPA. Por isso a contribuição não foi aproveitada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>ALBERT COSTA REBELLO Organização: GTFH/GCEP/SPO/ANAC</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p>77</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Subparte H Disposições Transitórias</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Retirada total da Subparte H. Mantido a Subparte G do atual RBAC 67.</p> <p>Justificativa</p> <p>Sugere-se a <u>inclusão</u> da nova categoria de piloto remoto de VANT na Certificação Médica Aeronáutica (CMA) de <u>2ª classe</u> com pequenos ajustes, evitando-se a criação de CMA de 5ª classe. Dessa forma mantém-se a harmonia com o anexo I da ICAO, no seu item 6.1.1, que prescreve a divisão da Certificação Médica Aeronáutica em 3 classes. A subparte G seria retirada da nova emenda, pois os requisitos psicofísicos estariam na subparte D (Requisitos para obtenção de CMA de 2ª classe).</p>	<p>Primeiramente, o RBAC nº 67 já possui uma classe extra de pilotos que não está prevista no Anexo 1 à Convenção de Aviação Civil Internacional e que foi criada para atender às necessidades do aerodesporto, que é a 4ª Classe, de modo que a criação de uma 5ª Classe específica para RPA não seria uma inovação. A ANAC entende também que as exigências médicas para um profissional que atua em voo devem ser diferenciadas em relação a um profissional que atua no solo, de modo que justifica-se uma classe de CMA diferenciada. O RBAC nº 67 atual não tem uma classe de CMA própria para profissionais que trabalham no solo, de modo que a 5ª Classe é uma boa oportunidade para criá-la. Além disso, a unificação das classes de pilotos criaria a possibilidade de pilotos que trabalham em solo obterem uma revalidação para operarem em voo, o que os tornaria automaticamente beneficiários de condições especiais tais como as do candidato monocular (previsto no parágrafo 67.139(c)(6) do RBAC nº 67, por exemplo), o que poderia se constituir em um inconveniente do ponto de vista de risco à segurança operacional para o voo tripulado, e a logística para prevenir isso poderia ser bastante complexa. Dessa forma, foi mantida a opção da criação da 5ª Classe de CMA, especificamente para os profissionais que trabalham em solo.</p>
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p>78</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>RBAC-E 94.17 Páginas 06/24, com <i>highlight</i> pelo autor.</p> <p>(b) Por medida cautelar, a ANAC poderá suspender temporariamente as operações quando houver suspeita ou evidência de descumprimento de requisitos deste Regulamento Especial que afetem significativamente o nível de risco da operação.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p>	<p>Nem todo descumprimento regulamentar caracteriza risco à segurança operacional, donde que não seria razoável aplicar a suspensão cautelar (por exemplo, a ausência de um documento de porte requerido no local da operação, desde que o documento exista).</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(b) Por medida cautelar, a ANAC poderá suspender temporariamente as operações quando houver suspeita ou evidência de descumprimento de requisitos deste Regulamento Especial.</p> <p>Justificativa</p> <p>Em princípio, o regulamento contém requisitos que devem ser cumpridos. Entretanto, o conceito do que é um “significativo risco” não é um fato a ser facilmente avaliado. O fato de sugerir que algum requisito pode deixar de ser cumprido com o conceito de não ser risco significativo traz para o regulado uma mensagem errada. Sugiro revisar o texto conforme sugerido.</p>	
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">79</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>RBAC-E 94.19 Páginas 07/24, com <i>highlight</i> pelo autor.</p> <p>E94.19 Porte de documentos Somente é permitido operar um RPAS se, durante toda a operação, estiverem disponíveis na RPS os seguintes documentos: -----</p> <p>(e) documento que contém a análise de risco a que se referem os parágrafos E94.103(f)(2) e E94.103(g)(2).</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>e) reservado</p> <p>Justificativa</p> <p>O documento citado com a finalidade de porte contém as informações estabelecidas no Apêndice B da IS 21-002 Revisão A. Define-se análise de risco ao documento onde os perigos são identificados e classificados quanto à sua severidade e probabilidade de ocorrência, como forma de dimensionar os riscos existentes e permitir sua comparação com um nível de risco considerado aceitável pela ANAC. A IS 21.002A estabelece que cabe ao requerente de CAVE para um RPA preparar e submeter o relatório que contém a Avaliação de Risco da operação de RPA solicitada. Entretanto, é pressuposto que o AFM da aeronave contenha as informações essenciais para a operação segura da aeronave, que obviamente deveria ter levado em consideração as conclusões da avaliação e segurança. Não está claro que a avaliação e segurança seja essencial para a operação e um RPA. O próprio relatório, em momento algum identifica a necessidade de seu porte durante as operações de RPA a não ser que a sua existência e submissão para análise pela ANAC é uma condição para a emissão do CAVE. Eu considero questionável a necessidade de tal documento durante a operação de uma RPA e, não identificando a necessidade operacional de porte de tal documento, sugiro reservar o parágrafo.</p>	<p>A ideia da avaliação de risco proposta nos parágrafos E94.103(f)(2) e E94.103(g)(2) não é que seja realizada para obter autorização ou certificação, mas é para ser realizada para cada caso concreto de operação, de modo a obrigar o operador a mapear e controlar os próprios riscos, de modo a reduzir a probabilidade de um acidente ou da tomada de medidas inadequadas em caso de acidente. O porte será obrigatório porque será item de fiscalização e para garantir que o operador irá realizá-la, além de evitar a incidência de "avaliações de risco" realizadas após um acidente. O objetivo da exigência dessas análises é o fomento da cultura de segurança operacional nas operações de RPA. A ANAC não aprovará essas análises e elas não deverão ser enviadas ou submetidas à ANAC, e deverão ser confeccionadas em conformidade com a IS nº E94-003. Em atendimento a outra contribuição analisada neste Relatório, a análise não será requerida para cada operação, mas para cada cenário operacional, devendo ser renovada a cada 12 meses calendáricos.</p>
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">80</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>RBAC-E 94.103 Páginas 08/24, com <i>highlight</i> pelo autor.</p>	<p>Conforme proposto.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(e) A operação de aeromodelos somente é permitida, sob total responsabilidade do seu operador, nas seguintes condições: (1) até 400 pés AGL; e (2) em áreas distantes de terceiros.</p> <p>(f) A operação de RPAS somente é permitida em áreas distantes de terceiros, sob total responsabilidade do seu operador, nas seguintes condições:</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>(e) A operação de aeromodelos somente é permitida em áreas distantes de terceiros, sob total responsabilidade do seu operador, nas seguintes condições: (1) até 400 pés AGL. (f) A operação de RPAS somente é permitida em áreas distantes de terceiros, sob total responsabilidade do seu operador, nas seguintes condições:</p> <p>Justificativa</p> <p>Uniformizar o texto dos requisitos (f) e (g).</p>	
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">81</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>RBAC-E 94.301 Páginas 11/24, com <i>highlight</i> pelo autor.</p> <p>E94.301 Registro</p> <p>(a) Todas as RPA devem ser registradas atendendo ao disposto na Resolução nº 293, de 9 de novembro de 2013, que dispõe sobre o Registro Aeronáutico Brasileiro. Essas aeronaves farão jus a um Certificado de Marca Experimental ou a um Certificado de Matrícula, conforme aplicável.</p> <p>(b) As RPA Classe 3 que operarão somente em VLOS até 400 pés AGL poderão ser cadastradas junto à ANAC em substituição ao registro referido no parágrafo (a), a critério do proprietário da RPA. O cadastro a que se refere este parágrafo não é constitutivo, diferentemente do registro.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.301 Registro</p> <p>(a) Todas as RPA devem ser registradas atendendo ao disposto na Resolução nº 293, de 9 de novembro de 2013, que dispõe sobre o Registro Aeronáutico Brasileiro. Essas aeronaves fazem jus a um Certificado de Marca Experimental ou a um Certificado de Matrícula, conforme aplicável. (b) As RPA Classe 3 que operam somente em VLOS até 400 pés AGL podem ser cadastradas junto à ANAC em substituição ao registro referido no parágrafo (a), a critério do proprietário da RPA. O cadastro a que se refere este parágrafo não é constitutivo, diferentemente do registro.</p> <p>Justificativa</p> <p>Uniformizar o texto dos requisitos nos parágrafos (a) e (b)</p>	<p>O tempo verbal da seção E94.301 foi adequado como proposto, no entanto, foram realizadas outras alterações no seu conteúdo.</p>
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

82	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>RBAC-E 94.405 Páginas 13/24, com <i>highlight</i> pelo autor.</p> <p>E94.405 Projeto do RPAS – Geral (c) Demonstrações em voo e/ou em solo poderão ser requeridas pela ANAC.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.405 Projeto do RPAS – Geral (c) Demonstrações em voo e/ou em solo podem ser requeridas pela ANAC.</p> <p>Justificativa</p> <p>Uniformizar o texto dos requisitos</p>	Conforme proposto.
<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>		<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
83	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Página 14/24, com <i>highlight</i> pelo autor.</p> <p>E94.407 Projeto do RPAS para operações BVLOS Todos os RPAS que se destinam a operações BVLOS devem: (c) possuir uma capacidade de recuperação de emergências; e</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.407 Projeto do RPAS para operações BVLOS Todos os RPAS que se destinam a operações BVLOS devem: (c) possuir capacidade de recuperação de emergências; e</p> <p>Justificativa</p> <p>O requisito deveria espelhar "pelo menos um" sistema ou função que permita a recuperação de emergência e não estabelecer apenas um. Concluo que seria melhor escrever o requisito da nova forma proposta, pois no novo formato, é implícito que pelo menos um sistema seria requerido, visto que depende o projeto da análise de segurança.</p>	Conforme proposto.
<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>		<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
84	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Página 14/24, com <i>highlight</i> pelo autor.</p> <p>E94.409 Projeto de RPAS Classe 2 (d)</p>	<p>A intenção do requisito é garantir que o tanque de combustível, para instalações com motores à combustão, seja projetado e instalado de forma a fornecer um nível de minimização para as condições perigosas à aeronave. Entretanto o comentário é pertinente, pois existe uma</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(3) possuir ventilação e drenagem para evitar o acúmulo de vapores nos sistemas que utilizam propulsão a combustão;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.409 Projeto de RPAS Classe 2</p> <p>(d)</p> <p>(3) possuir ventilação e drenagem nos sistemas que utilizam propulsão a combustão;</p> <p>Justificativa</p> <p>Embora seja mais comum referir-se a drenagem de fluidos e ventilação para vapores, como podemos ter além de combustíveis, materiais corrosivos se for propulsão elétrica, concluo que seria melhor deixar o requisito na forma genérica.</p>	<p>preocupação recente quanto à utilização de baterias de lítio que utilizam eletrólitos inflamáveis. A recomendação é que o texto do requisito seja mais genérico, pois drenagem e ventilação não seriam necessárias para baterias convencionais que utilizam eletrólitos não inflamáveis.</p> <p>O requisito foi alterado para: “(d) O sistema de armazenamento de combustível/energia para alimentação do sistema de propulsão da RPA deve: (2) ser construído, arranjado e instalado de forma a minimizar condições perigosas à aeronave”</p> <p>Com essa nova redação, a avaliação se torna mais ampla e o nível requerido para minimização de perigos à aeronave adequado. A necessidade de ventilação e drenagem deverá ser considerada na avaliação dos perigos à aeronave que podem ser causados pelo sistema de armazenamento de energia ou tanque de combustível, no caso de motores à combustão e motores elétricos que utilizam como fonte de energia baterias com eletrólitos inflamáveis. Esse detalhamento deverá ser incluído em uma Instrução Suplementar a ser emitida pela ANAC.</p>
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>85</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Página 15/24, com <i>highlight</i> pelo autor. E94.409 Projeto de RPAS Classe 2</p> <p>(f) as estruturas principais da aeronave devem resistir às cargas esperadas em todas as fases de operação; (g) as estruturas principais da aeronave devem ser projetadas e fabricadas por meios aceitáveis de projeto e produção;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>(f) as estruturas primárias da aeronave devem resistir às cargas esperadas em todas as fases de operação; (g) as estruturas primárias da aeronave devem ser projetadas e fabricadas por meios aceitáveis de projeto e produção;</p> <p>Justificativa</p>	<p>Conforme proposto.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>O termo utilizado, inclusive nos RBAC 21, 23 e 25 é estrutura primária. O termo primário ou principal poderia ser utilizado se referido a superfícies de comando. REF: Mecânico de Manutenção Aeronáutica - CÉLULAS DE AERONAVES - Edição Revisada - 23 de Outubro de 2002 - INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL - DIVISÃO DE INSTRUÇÃO PROFISSIONAL.</p> <p>Desconhecendo o termo "principal" aplicado a estruturas, acredito que deveria ser "primária".</p>	
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>86</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Página 15/24, com <i>highlight</i> pelo autor.</p> <p>E94.409 Projeto de RPAS Classe 2 Os RPAS Classe 2 devem satisfazer os seguintes requisitos adicionais: ----- (p) os sistemas requeridos e não requeridos considerados separadamente, ou em relação a outros sistemas, devem ser projetados e instalados de modo que a operação ou falha destes não cause nenhum risco inaceitável.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.409 Projeto de RPAS Classe 2 Os RPAS Classe 2 devem satisfazer os seguintes requisitos adicionais: ----- (p) os sistemas requeridos e não requeridos considerados separadamente, ou em relação a outros sistemas, devem ser projetados e instalados de modo que a operação ou falha destes não possua uma probabilidade de ocorrência maior que o equivalente a remota.</p> <p>Justificativa</p> <p>A ANAC não estabeleceu a base de como classificar o risco. O que é inaceitável neste caso? Seriam que valores associados a ... MINOR, MAJOR, HAZARDOUS OU CATASTROPHIC? Ou seja, a probabilidade admissível ou o risco são associados a: provável, remota, extremamente remota ou extremamente improvável? Se o regulamento for publicado sem a referência, tal como as seções 23.1309 do RBAC 23 ou 25.1309 do RBAC 25, a única referência seria do Apêndice B da IS 21.002A.</p>	<p>A definição de probabilidade aceitável de falha deve ser tratada no escopo da avaliação de risco, que deverá ser confeccionada em conformidade com a IS nº E94-003. Contudo, para fins de harmonização com o restante do RBAC E94, ao final do requisito original foi acrescida a expressão "à segurança operacional".</p>
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>87</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Página 6/24, com <i>highlight</i> pelo autor.</p> <p>E94.17 Descumprimento às regras estabelecidas (a) O não cumprimento dos requisitos estabelecidos neste Regulamento Especial será apurado e os infratores estarão sujeitos às sanções previstas no CBAer.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.17 Descumprimento às regras estabelecidas</p>	<p>Foi adotado o nome formal da Lei: "Lei nº 7.565/86 (CBA)".</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(a) O não cumprimento dos requisitos estabelecidos neste Regulamento Especial será apurado e os infratores estarão sujeitos às sanções previstas no Código Brasileiro de Aeronáutica- CBAer.</p> <p>Justificativa</p> <p>O padrão adotado na ANAC, que eu me lembre, é a sigla citada sozinha somente depois de uma vez apresentada no texto de forma extenso. Em alguns casos, a data de promulgação também é citado.</p>	
	<p>RODRIGO VICARI PIANA Organização: Engenheiro de Telecomunicações</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">88</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Equipamentos RPAs abaixo de 25Kg</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Boa Tarde ANAC</p> <p>Meu nome é Rodrigo, sou Engenheiro de Telecomunicações, venho pilotando e estudando drones desde 2013. Sou também Aeromodelista desde 1.999. Desta maneira penso que posso contribuir de duas formas como aeromodelista e profissionalmente falando em Drones.</p> <p>Vou falar somente dos Drones abaixo de 25Kg que é o que realmente tenho conhecimento, segue abaixo sugestões:</p> <p>1) Penso que quem compra um drone por Hobby ele deve se encaixar como aeromodelo, sendo assim evitando locais com população, na minha opinião esse pessoal tem que procurar pistas de modelismos que são amparadas legalmente pelo Cobra (Confederação Brasileira de Aeromodelismo), é muito preocupante pessoas comprando drone pela internet sem o menor treinamento e decolando algo que pode facilmente cortar um adulto causando sérios ferimentos e podendo chegar a morte, imagine uma criança.</p> <p>2) Drones para voar em centros urbanos precisam ser profissionalmente registrado, o equipamento em algum CNPJ e que contenha no mínimo 6 hélices, digo isso porque um hexacoptero pode ter problema em um motor, que não sofrerá queda, ele permanece no ar podendo ser feito um pouso de emergência sem acertar nenhuma pessoa, carros, motociclistas, etc ... Drones de 4 Hélices se transformam em Bumerangues sem controle algum, se tornando uma arma pesada caindo, os que possuem braços em fibra de carbono são piores ainda por se tratar de um material muito forte e rígido (Exemplo: DJI Inspire 1) um dos mais comercializados. Se for um octacoptero mais seguro ainda, o pouso será tranquilo como foi a decolagem mesmo com um motor parado. E para melhorar ainda mais a segurança hexacopteros e octacopteros deveriam ser obrigados a possuírem para-quadras, porque quando tendo qualquer problema é possível acioná-lo evitando quedas fortes. O único no mercado que funciona hoje é da marca DJI. www.dji.com</p> <p>3) Os drones (Multi rotores) são algo muito novo inclusive aos fabricantes, se digitarmos no google Phantom Update firmware failed, vocês poderão observar que até para os fabricantes ainda estão acontecendo problemas que as máquinas caem sem explicação ou seja não por erro de piloto e sim de software, estes erros ainda acontecem em quadricopteros. Em máquinas maiores faz mais de um ano que não encontro relatos de quedas por software. É mais um motivo para deixar essas máquinas fora de centros urbanos.</p> <p>4) Entusiastas de vídeo e foto gostam de ter seu nome aparecendo em redes sociais simplesmente por fazer, fazem loucuras voando a distâncias de 2km, 5 km longe do ponto de decolagem em centros urbanizados somente para mostrar a qual longe foram, isso é muito perigoso. Um colega de São Paulo, canal no youtube chamado Drones4you, realizou um teste cortando Legumes em uma hélice do quadricoptero phantom (o mais vendido entre eles) no vídeo é possível ver cortando pepino cru, cenoura cru entre outros. Eletronicamente falando o drone quando "sente" algum obstáculo em suas</p>	<p>Com relação à contribuição nº 1, todo uso recreativo de aeronave não tripulada é aeromodelismo. A regra proposta estabelece um distanciamento lateral de pelo menos 30 metros de pessoas não anuentes. De resto, o aeromodelismo somente poderá ser praticado nos locais permitidos pelo DECEA. Não é possível obrigar o usuário a associar-se a qualquer entidade de aeromodelismo.</p> <p>Com relação às contribuições nº 2 e 3, a ANAC não considera neste primeiro momento autorizar a operação sobre pessoas não anuentes, o que inclui as multidões, a não ser para os casos elencados no parágrafo E94.103(g) da regra.</p> <p>Com relação à contribuição nº 4, a ANAC esclarece que a utilização ilegal de qualquer aeronave, incluindo RPA, sujeita o infrator às sanções previstas na legislação nacional.</p> <p>Com relação à contribuição nº 5, a ANAC entende que o controle dos vendedores é impraticável e descompassado das práticas adotadas internacionalmente. A fiscalização se dará com base no registro de aeronaves.</p> <p>Com relação à contribuição nº 6, a ANAC tem mantido conversas com o Ministério da Justiça para estabelecer e aprimorar os processos defiscalização.</p> <p>E com relação à contribuição nº 7, a proposta exige seguro para todas as operações não recreativas, com exceção dos órgãos elencados no parágrafo E94.103(d).</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>hélices a controladora acelera para estabilizar o equipamento no ar, ou seja, se este obstáculo for uma pessoa ele irá acelerar e cortar ainda mais a vítima. Para conter isso o piloto precisa dar o comando de desligar a maquina, mesmo assim o estrago ja estará feito.</p> <p>5) A comercialização de drones também precisa ser fiscalizada, temos que ter revendas homologadas para ter certeza que será vendido um produto legal, testado e com treinamento. A receita federal ja fechou a entrada nas fronteiras então precisamos ter revendas sérias de qualidade.</p> <p>6) Precisamos também um canal de denuncia a Policia Civil e Militar visto que o Brasil é muito grande para as denuncias serem somente para a ANAC.</p> <p>7) Drones precisam ser visto como ferramenta de trabalho, para Produtoras de vídeo, Fotografos, Construtoras, empresas Agricolas e demais órgãos profissionais, fora isso é hobby e hobby não pode colocar a segurança alheia em risco, por não ter seguro para no mínimo despesas de farmácia, hospital e demais prejuízos.</p> <p>Links dos itens citados:</p> <p>Vídeo sobre o perigo das Helices: https://www.youtube.com/watch?v=Aq7t3rEcI0E</p> <p>Site do maior fabricante no momento: http://www.dji.com</p> <p>*Phantom *Inspire *S-900 *S-1000</p> <p>Espero ter contribuído e fico a inteira disposição.</p> <p>Parabéns a vocês pela regulamentação que tanto precisamos.</p> <p>Abraços</p> <p>Justificativa</p> <p>Prezar primeiramente pela segurança das pessoas e bens e também pelo mercado comercial que os drones podem render e ser mais uma geração de empregos.</p>	
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>89</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Página 16/24, com <i>highlight</i> pelo autor.</p> <p>E94.505 Emissão de Certificado de Aeronavegabilidade para RPA Classe 1 Uma RPA Classe 1 que possua um Certificado de Tipo emitido conforme o RBAC 21 faz jus ao Certificado de Aeronavegabilidade correspondente definido no mesmo regulamento.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p>	<p>A certificação de tipo na categoria restrita de acordo com o requisito RBAC 21.25 é um caminho possível, mas não o único, para a obtenção a certificação de uma aeronave remotamente pilotada uma vez que também é possível a certificação para classe especial de aeronave de acordo com o RBAC 21.21.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>E94.505 Emissão de Certificado de Aeronavegabilidade para RPA Classe 1 Uma RPA Classe 1 que possua um Certificado de Tipo emitido conforme o RBAC 21 faz jus a um Certificado de Aeronavegabilidade Especial para aeronaves na categoria restrita.</p> <p>Justificativa</p> <p>De acordo com o parágrafo 21.175 do RBAC 21, os Certificados de Aeronavegabilidade Especiais são emitidos para as seguintes categorias de aeronaves (também observando o MPR-100):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- primária (não aplicável no nosso caso), 2 - restrita, (potencial aplicação na RPA) 3 - leve esportiva (não aplicável no nosso caso), 4 - recém-fabricadas (não aplicável no nosso caso), <p>E ainda, os seguintes tipos de certificados de aeronavegabilidade são especiais:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - provisórios (não aplicável no nosso caso), 2 - autorizações especiais de voo (não aplicável no nosso caso), 3 - certificados de autorização de voo experimental, mais conhecido como CAVE (já descrito na IS 21.002A) <p>Ora, conforme descrito na IS 21.002A, aparentemente o único Certificado de Aeronavegabilidade elegível para uma RPA seria o CAVE "Esta IS é aplicável a qualquer pessoa que pretenda obter Certificado de Autorização de Voo Experimental para aeronaves civis remotamente pilotadas no Brasil. (Retificado no Diário Oficial da União de 23 de outubro de 2012, Seção 1, página 1)"</p> <p>Entretanto, a seção 2.10.12 da JUSTIFICATIVA da consulta pra o RBAC-E94 apresenta o precedente da concessão e certificado de aeronavegabilidade especial na categoria restrita, visto que diz: "Para RPA da Classe 1 (acima de 150 kg), deverá ser requerido um Certificado de Tipo na categoria restrita, conforme a seção 21.25 do RBAC 21..."</p> <p>E, o embasamento para esse precedente acredito que reside no fato que a seção E94.505 do RBAC-E94 estabelece que se uma RPA possua um Certificado de Tipo emitido conforme o RBAC 21 faz jus ao Certificado de Aeronavegabilidade correspondente definido no mesmo regulamento.</p> <p>Como conclusão, e para ser mais claro, objetivo e conciso, acredito que seria relevante que a seção 94.405 do RBAC-E94 deva ser escrita como segue:</p> <p align="center">E94.505 Emissão de Certificado de Aeronavegabilidade para RPA Classe 1 Uma RPA Classe 1 que possua um Certificado de Tipo emitido conforme o RBAC 21 faz jus a um Certificado de Aeronavegabilidade Especial para aeronaves na categoria restrita.</p>	
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRÜCK Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>90 Página 07/24, com <i>highlight</i> pelo autor.</p>	<p>E94.19 Porte de documentos Somente é permitido operar um RPAS se, durante toda a operação, estiverem disponíveis na RPS os seguintes documentos: -----</p>	<p>Uma vez que a intenção do requisito é deixar claro a obrigatoriedade de manter o certificado de aeronavegabilidade (de qualquer tipo ou classe) na RPS nos casos em que este documento é requerido em outros trechos do regulamento, o texto do RBAC-E 94.19(b) foi alterado para: "o certificado de aeronavegabilidade válido, se aplicável;"</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(b) o Certificado de Aeronavegabilidade Especial válido ou o Certificado de Autorização de Voo Experimental (CAVE) válido, se aplicável;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.19 Porte de documentos Somente é permitido operar um RPAS se, durante toda a operação, estiverem disponíveis na RPS os seguintes documentos: ----- (b) o Certificado de Aeronavegabilidade Especial para aeronaves na categoria restrita válido ou o Certificado de Autorização de Voo Experimental (CAVE) válido, conforme aplicável;</p> <p>Justificativa</p> <p>Na minha contribuição de nº 19, já havia comentado que: de acordo com o parágrafo 21.175 do RBAC 21, os Certificados de Aeronavegabilidade Especiais são emitidos para as seguintes categorias de aeronaves (também observando o MPR-100): 1- primária (não aplicável no nosso caso), 2- restrita, (potencial aplicação na RPA) 3- leve esportiva (não aplicável no nosso caso), 4 - recém-fabricadas (não aplicável no nosso caso), E ainda, os seguintes tipos de certificados de aeronavegabilidade são especiais: 1 - provisórios (não aplicável no nosso caso), 2 - autorizações especiais de voo (não aplicável no nosso caso), 3 - certificados de autorização de voo experimental, mais conhecido como CAVE (já descrito na IS 21.002A)</p> <p>Pois bem, da forma como está escrito o parágrafo E94.19(b), dá-se por entender que CAVE não pertence ao rol de Certificados de Aeronavegabilidade Especial, o que contraria os princípios de clareza e concisão, tal como expresso na seção 1.4 do Capítulo I do MANUAL DE REDAÇÃO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, a saber: “... Conciso é o texto que consegue transmitir um máximo de informações com um mínimo de palavras ...” “A <i>clareza</i> deve ser a qualidade básica de todo texto oficial, conforme já sublinhado na introdução deste capítulo. Pode-se definir como claro aquele texto que possibilita imediata compreensão pelo leitor...” Portanto, recomendo que para melhor entendimento, o parágrafo E94.19(b) seja editado da forma como é proposto por esta contribuição.</p>	
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>91</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Página 8/24.</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos (e) A operação de aeromodelos somente é permitida, sob total responsabilidade do seu operador, nas seguintes condições: (1) até 400 pés AGL; e (2) em áreas distantes de terceiros. (h) Operações de aeromodelos e VANT fora dos critérios estabelecidos nos parágrafos (e), (f) e (g) desta seção são proibidas. (i) Em qualquer caso, operações de VANT até 25 kg PMD, ou aeromodelos, sobre áreas urbanas ou aglomerados rurais não podem ultrapassar os 200 pés AGL.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p>	<p>A referência aos 400 pés do parágrafo E94.103(e) e de 200 pés do parágrafo E94.103(i) foram removidos da proposta, e as alturas de operação serão estabelecidas pelo DECEA em regras específicas daquele órgão. A ANAC utiliza o critério dos 400 pés (120m) AGL apenas como ponto de corte para a exigência de licença, habilitação e requisitos de aeronave.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos (e) A operação de aeromodelos em áreas distantes de terceiros somente é permitida, sob total responsabilidade do seu operador em até 400 pés AGL. (h) As operações de aeromodelos ou VANT de até 25 kg PMD, sobre áreas urbanas ou aglomerados rurais não podem ultrapassar os 200 pés AGL. (i) As operações de aeromodelos e VANT fora dos critérios estabelecidos nos parágrafos (e), (f), (g) e (h) desta seção são proibidas.</p> <p>Justificativa</p> <p>Sugiro a reordenação/reorganização de alguns parágrafos na seguinte sequência lógica de restrições. Adicionalmente, remoção da frase "em todos os casos" do parágrafo originalmente proposto (i), pois conflitaria estabelecer em (e) que o limite é 400 pés AGL e, depois, 200 pés AGL por meio da frase "em todos os casos" do parágrafo (i).</p>	
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p>92</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Páginas 16/24, com <i>highlight</i> pelo autor.</p> <p>E94.503 Emissão de Certificado de Aeronavegabilidade Especial para RPA Classe 2 ou 3 (a) O requerente de um Certificado de Aeronavegabilidade Especial para uma RPA Classe 2 ou 3 que se destina a operações não experimentais faz jus a esse certificado mediante a comprovação do registro ou cadastro da RPA (conforme aplicável) e a apresentação de uma declaração de conformidade do RPAS com seu projeto aprovado pela ANAC, emitida pelo seu fabricante. Entretanto, a ANAC reserva-se o direito de vistoriar o RPAS para verificar se ele está conforme o projeto aprovado e se apresenta condições de operação segura. (b) As RPA Classe 3 que se destinam a operações VLOS até 400 pés AGL, não experimentais, não necessitam de um Certificado de Aeronavegabilidade Especial</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.503 Emissão de Certificado de Aeronavegabilidade Especial para RPA Classe 2 ou 3 (a) O requerente de um Certificado de Aeronavegabilidade Especial para uma RPA Classe 2 que se destina a operações experimentais faz jus a esse certificado mediante a comprovação do registro ou cadastro da RPA (conforme aplicável) e a apresentação de uma declaração de conformidade do RPAS emitida pelo seu fabricante. Entretanto, a ANAC reserva-se o direito de vistoriar o RPAS para verificar se ele está conforme e se apresenta condições de operação segura. (b) As RPA Classe 3 que se destinam a operações VLOS acima de 200 até 400 pés AGL necessitam de um Certificado de Aeronavegabilidade Especial.</p> <p>As RPA Classe 3 que se destinam a operações VLOS até 200 pés AGL não necessitam de um Certificado de Aeronavegabilidade Especial.</p> <p>Justificativa</p> <p>Nas minhas contribuições de nº 19 e 20, já havia comentado que: de acordo com o parágrafo 21.175 do RBAC 21, os Certificados de Aeronavegabilidade Especiais são emitidos para as seguintes categorias de aeronaves (também observando o MPR-100): 1 - primária (não aplicável no nosso caso), 2 - restrita, (potencial aplicação na RPA) 3 - leve esportiva (não aplicável no nosso caso), 4 - recém-fabricadas (não aplicável no nosso caso),</p>	<p>Consideram-se operações experimentais como aquelas com propósitos definidos no RBAC 21.191, sendo "não experimentais" todas as demais.</p> <p>A ANAC irá emitir aprovações para todas as RPAs Classe 2 e para as Classe 3 que se destinem a operações BVLOS que demonstrem cumprimento com os requisitos aplicáveis listados neste regulamento.</p> <p>O RBAC-E 94 prevê a emissão de um Certificado de Aeronavegabilidade Especial para estas aeronaves remotamente pilotadas destinadas a qualquer uso não experimental, ou seja, inclusive com finalidade comercial ou corporativa, desde que atendida as condições estabelecidas neste regulamento.</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

E ainda, os seguintes tipos de certificados de aeronavegabilidade são especiais:

- 1 - provisórios (não aplicável no nosso caso),
- 2 - autorizações especiais de voo (não aplicável no nosso caso),
- 3 - certificados de autorização de voo experimental, mais conhecido como CAVE (já descrito na IS 21.002A)

E que:

como está escrito o parágrafo E94.19(b), dá-se por entender que CAVE não pertence ao rol do Certificados de Aeronavegabilidade Especial, o que contraria os princípios de clareza e concisão, tal como expresso na seção 1.4 do Capítulo I do MANUAL DE REDAÇÃO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, a saber:

“... Conciso é o texto que consegue transmitir um máximo de informações com um mínimo de palavras ...”

“A clareza deve ser a qualidade básica de todo texto oficial, conforme já sublinhado na introdução deste capítulo. Pode-se definir como claro aquele texto que possibilita imediata compreensão pelo leitor...”

Portanto, recomendei que para melhor entendimento, o parágrafo E94.19(b) fosse editado da forma como foi proposto por aquela contribuição, ou seja:

E94.19 Porte de documentos

Somente é permitido operar um RPAS se, durante toda a operação, estiverem disponíveis na RPS os seguintes documentos:

-
- (b) o Certificado de Aeronavegabilidade Especial para aeronaves na categoria restrita válido ou o Certificado de Autorização de Voo Experimental (CAVE) válido, conforme aplicável;

Bom, continuando, para um RPAS Classe 1, podemos ter ou o Certificado de Aeronavegabilidade Especial para aeronaves na categoria restrita ou o Certificado de Autorização de Voo Experimental (CAVE), dependendo do estágio evolutivo do projeto e/ou sua aplicação.

A IS 21.002A não descreve a possibilidade de RPA com Certificado de Aeronavegabilidade Especial para aeronaves na categoria restrita e, portanto, a mesma deve ser revisada.

Já para uma RPA classes 2 ou 3, o previsto seria apenas um Certificado de Autorização de Voo Experimental (CAVE). Esse tipo de Certificado, de acordo com a subparte H do RBAC 21, estabelece que os únicos propósitos justificáveis para o CAVE são (ref. Seção 21.191 do RBAC 21):

- (a) pesquisa e desenvolvimento;
- (b) demonstração de cumprimento com requisitos;
- (c) treinamento de tripulações;
- (d) exibição;
- (e) competição aérea;
- (f) pesquisa de mercado;
- (g) operação de aeronave de construção amadora;
- (h) operação de aeronave categoria primária; e
- (i) operação de aeronave leve esportiva.

Uma vez esclarecido isso, lendo o parágrafo E94.503(a), encontramos a frase que foi realçada: **que se destina a operações não experimentais**, coligada a emissão de Certificado de Aeronavegabilidade Especial para RPA Classe 2 ou 3.

Dito isso, pergunta-se: qual o Certificado de Aeronavegabilidade Especial para RPA Classe 2 ou 3?

Até onde posso entender, pela proposta de regulamento e para efeitos das instruções já disponibilizadas pela IS 21.002A, para aeronaves RPA classe 2 e 3 podemos apenas ter um CAVE (já supondo que a IS 21.002A será revisada para incluir a operação de RPA classe 1 com Certificado de Aeronavegabilidade Especial para aeronave da classe restrita, mediante TC).

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Algo tem que ser dito sobre o termo “experimental”. Costuma-se chamar a aeronave de experimental, quando o apropriado seria, por exemplo: protótipo que pode voar com um Certificado de Voo Especial denominado Autorização de Voo Experimental. Ou seja, o voo é experimental, mas a aeronave é protótipo. O mesmo ocorre com aeronave classe amadora.</p> <p>Entretanto, ao ler o parágrafo E94.19(b) do RBAC-E94, o texto fica duplamente confuso. Primeiro porque utiliza o termo operação não experimental. Caros, o que vem a ser isso? Não está no RBAC 01, e não está definido no RBAC-E94.</p> <p>Em segundo, porque admite um Certificado de Aeronavegabilidade Especial, que se não for um Certificado de Voo Especial denominado Autorização de Voo Experimental (CAVE) somente poderia ser para aeronave na categoria restrita.</p> <p>Mas para ser classificada na categoria restrita, a aeronave requer projeto de tipo aprovado e pela justificativa somente no caso de RPAS 1.</p> <p>Portanto, a menos que a ANAC vá aprovar os projetos de tipo de RPA categoria 2 ou 3 e emitir certificados de tipo (não consegui identificar esta proposta) acredito que haja alguma coisa errada nesse parágrafo no atual momento. Talvez seja mesmo um problema de clareza e concisão, conforme já apontado.</p> <p>Desta forma. Em sendo apenas uma proposta, sugiro:</p> <p>E94.503 Emissão de Certificado de Aeronavegabilidade Especial para RPA Classe 2 ou 3</p> <p>(a) O requerente de um Certificado de Aeronavegabilidade Especial para uma RPA Classe 2 que se destina a operações experimentais faz jus a esse certificado mediante a comprovação do registro ou cadastro da RPA (conforme aplicável) e a apresentação de uma declaração de conformidade do RPAS emitida pelo seu fabricante. Entretanto, a ANAC reserva-se o direito de vistoriar o RPAS para verificar se ele está conforme e se apresenta condições de operação segura.</p> <p>(b) As RPA Classe 3 que se destinam a operações VLOS acima de 200 até 400 pés AGL necessitam de um Certificado de Aeronavegabilidade Especial.</p> <p>As RPA Classe 3 que se destinam a operações VLOS até 200 pés AGL não necessitam de um Certificado de Aeronavegabilidade Especial.</p>	
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>93</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Página 23 e 24/24, com <i>highlight</i> pelo autor.</p> <p>E94.701 Contravenções</p> <p>(b) De acordo com as disposições deste Regulamento especial, para os efeitos de aplicação do art. 33 do Decreto-Lei nº 3.688, de 3 de outubro de 1941, entende-se como devidamente licenciado o operador que possuir:</p> <p>(2) no caso de RPA de peso inferior a 25kg PMD, em BVLOS até 400 pés AGL:</p> <p>(iii) certificado de autorização de voo experimental ou certificado de aeronavegabilidade especial;</p> <p>(3) no caso das demais RPA de peso inferior a 25kg PMD:</p> <p>(iv) certificado de autorização de voo experimental ou certificado de aeronavegabilidade especial;</p> <p>(4) no caso de RPA de peso entre 25kg e 150kg PMD:</p> <p>(v) certificado de autorização de voo experimental ou certificado de aeronavegabilidade especial;</p>	<p>O Certificado de Autorização de Voo Experimental, o Certificado de Aeronavegabilidade Especial e o Certificado de Aeronavegabilidade padrão são todos tipos diferentes de certificados de aeronavegabilidade. Para facilitar o entendimento da regra, foi criada a seção E94.501 e a seção E94.701 foi atualizada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(5) no caso de RPA de peso superior a 150kg PMD: (v) certificado de autorização de voo experimental ou certificado de aeronavegabilidade;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.701 Contravenções (b) De acordo com as disposições deste Regulamento especial, para os efeitos de aplicação do art. 33 do Decreto-Lei nº 3.688, de 3 de outubro de 1941, entende-se como devidamente licenciado o operador que possuir:</p> <p>(1) no caso das RPA de peso inferior a 25kg PMD em operações VLOS acima de 200 até 400 pés AGL: (iv) certificado de autorização de voo experimental;</p> <p>(2) no caso de RPA de peso entre 25kg e 150kg PMD: (v) certificado de autorização de voo experimental;</p> <p>(3) no caso de RPA de peso superior a 150kg PMD: (v) certificado de autorização de voo experimental ou certificado de aeronavegabilidade especial para aeronaves na categoria restrita.</p> <p>Justificativa</p> <p>Na minha contribuição de nº 19, já havia comentado que: de acordo com o parágrafo 21.175 do RBAC 21, os Certificados de Aeronavegabilidade Especiais são emitidos para as seguintes categorias de aeronaves (também observando o MPR-100): 1 - primária (não aplicável no nosso caso), 2 - restrita, (potencial aplicação na RPA) 3 - leve esportiva (não aplicável no nosso caso), 4 - recém-fabricadas (não aplicável no nosso caso), E ainda, os seguintes tipos de certificados de aeronavegabilidade são especiais: 1 - provisórios (não aplicável no nosso caso), 2 - autorizações especiais de voo (não aplicável no nosso caso), 3 - certificados de autorização de voo experimental, mais conhecido como CAVE (já descrito na IS 21.002A)</p> <p>Pois bem, da forma como está escrito o parágrafo E94.701, dá-se por entender que CAVE não pertence ao rol de Certificados de Aeronavegabilidade Especial, o que contraria os princípios de clareza e concisão, tal como expresso na seção 1.4 do Capítulo I do MANUAL DE REDAÇÃO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, a saber: “... Conciso é o texto que consegue transmitir um máximo de informações com um mínimo de palavras ...” “A <i>clareza</i> deve ser a qualidade básica de todo texto oficial, conforme já sublinhado na introdução deste capítulo. Pode-se definir como claro aquele texto que possibilita imediata compreensão pelo leitor...”</p> <p>Portanto, recomendo que para melhor entendimento, o parágrafo E94.701 seja editado da forma como é proposto por esta contribuição, inclusive, que os certificados para as aeronaves RPA classe 2 e 3 não poderiam ser diferentes de CAVE, a não ser que a ANAC aprovasse os projetos dessas e/ou emitisse um CA para aeronaves na categoria restrita, como já comentado em outras contribuições minhas.</p>	
	<p>LEOPOLDO ALFREDO AMBROSIO BRUCK Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>94</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Página 16 de 24, com <i>highlight</i> pelo autor.</p>	<p>O RBAC-E 94 prevê a autorização para qualquer uso não experimental, ou seja, inclusive com finalidade comercial ou corporativa, mesmo para</p>

E94.505 Emissão de Certificado de Aeronavegabilidade para RPA Classe 1:

Uma RPA Classe 1 que possua um Certificado de Tipo emitido conforme o RBAC 21 faz jus ao Certificado de Aeronavegabilidade correspondente definido no mesmo regulamento.

Texto sugerido para alteração ou inclusão

E94.505 Emissão de Certificado de Aeronavegabilidade para RPA:

Uma RPA que possua um Certificado de Tipo emitido conforme o RBAC 21 faz jus a um Certificado de Aeronavegabilidade Especial para aeronaves na categoria restrita.

Justificativa

Esta, a vigésima quarta, é a última contribuição que gostaria de fornecer para a ANAC e pode ser a mais importante, pois afeta a comunidade de usuários de aeronaves remotamente pilotadas.

Desde a publicação do primeiro material de referência para os regulados, a IS 21.002A (meio aceitável de cumprimentos com os requisitos) notou-se que o emprego das aeronaves estava praticamente limitada às atividades de fabricação/fabricantes, pois apenas estava prevista a emissão de um Certificado de Aeronavegabilidade Especial, o Certificado de Autorização de Voo Experimental, mais conhecido como CAVE, estabelecido pelas seções 21.175, 21.191 e 21.193 do RBAC 21, a menos que a aeronave fosse submetida ao rito processual de certificação de tipo, o que acredita-se ser quase que impraticável na maioria dos projetos de pequeno porte, principalmente pelo fato das altas taxas envolvidas -> era mais de 890.000,00 e recentemente teve aumento expressivo.

Entretanto, dentro da praticidade oferecida pela ANAC, o CAVE possui inúmeras limitações que podem ser impostas, como pode ser observado na seção 9.6 do capítulo 9 do MPR-100.

Aliás, o principal impedimento para o desenvolvimento da aviação remotamente pilotada não estaria necessariamente atrelada aos fatores limitantes da seção acima mencionada, mas nos propósitos que lhe habilitam a obtenção de um CAVE. O capítulo 9 do MPR-100 - Certificado de Autorização de Voo Experimental estabelece (com realce pelo autor do comentário):

1. Pesquisa e Desenvolvimento;
2. Demonstração de cumprimento com Requisitos;
3. Treinamento de Tripulações;
4. Exibição;
5. Competição aérea;
6. Pesquisas de Mercado;
7. Operação de aeronave construída por amador;
8. Operação de aeronave categoria primária montada a partir de conjuntos; e
9. Operação de aeronave leve esportiva experimental.

Dos quais, pela IS 21.002A sabiamente apenas permitem para as RPA os itens 1, 3, e 6, conforme o realce acima.

Ora, para o desenvolvimento sustentável dessa aviação, se não houver uma aplicação comercial, não haverá interesse que a indústria desenvolva aeronaves. A proposta do RBAC-E94 pode trazer inovações, mas ainda carrega o fardo de não permitir a operação comercial. A primeira instância em que vemos isso é na seção **E94.113 Limitações operacionais para RPA com CAVE:**

aeronaves de tipo não certificado desde que atendidas as condições estabelecidas neste regulamento.

As RPAs Classe 3 que operam exclusivamente em VLOS até 400 pés AGL podem ser operadas para fins comerciais ou corporativos sem necessidade de qualquer autorização da ANAC desde que atendidos os requisitos operacionais.

A autorização de projeto, em substituição ao processo tradicional de certificação de tipo, objetiva simplificar o processo de avaliação de projetos de aeronaves remotamente pilotadas pela ANAC de forma a prover uma melhor dinâmica ao setor sem prejuízo a segurança de voo ao simplificar processos e critérios considerando o risco operacional no caso específico.

Independente disso, qualquer empresa é livre para requerer um certificado de tipo para uma aeronave remotamente pilotada de qualquer classe, caso entenda que este processo atenda melhor seus objetivos.

De forma a tornar este entendimento mais claro, o regulamento foi revisado para explicitar esta possibilidade.

(a) Somente é permitido operar uma RPA civil com CAVE:

(1) para os propósitos para os quais o certificado foi emitido;

(2) sem fins lucrativos; e

(3) sobre áreas distantes de terceiros.

(b) A ANAC pode estabelecer as limitações adicionais que considere necessárias para garantir a segurança

Lembrando que a IS 21.001A (entendido como meio de cumprimento aceitável com um requisito) já esclarecia na seção 5.1.4.3 que:

Conforme o RBHA 91 ou documento que venha a substituí-lo, o CAVE não autoriza a operação da aeronave com fins lucrativos.

Com a exceção das aeronaves RPA classe 1, às quais é possível obter um Certificado de Aeronave Especial na categoria restrita, vide seção **E94.505 Emissão de Certificado de Aeronavegabilidade para RPA Classe 1:**

Uma RPA Classe 1 que possua um Certificado de Tipo emitido conforme o RBAC 21 faz jus ao Certificado de Aeronavegabilidade correspondente definido no mesmo regulamento.

Certificado o qual poderia ser taxativamente apontado como para aeronave categoria restrita (vide comentário 19), baseado não no regulamento RBAC-E94, pois não estava claro essa possibilidade, mas na JUSTIFICATIVA, onde a seção 2.10.12 apresenta o precedente da concessão e certificado de aeronavegabilidade especial na categoria restrita, visto que diz:

“Para RPA da Classe 1 (acima de 150 kg), deverá ser requerido um Certificado de Tipo na categoria restrita, conforme a seção 21.25 do RBAC 21...”

Entendendo que, de acordo com o praticado hoje, o parágrafo 8.3.1(c) do MPR-100 descreve:

O certificado de aeronavegabilidade na categoria restrita deve conter em suas observações, o seguinte: “Esta aeronave está autorizada a operar na categoria restrita de acordo com as limitações previstas no RBHA/RBAC 91.313”.

Esclarecendo ainda o que trata a seção 91.313 do RBHA 91, resalto (o que eu acredito ser aplicável, em resumo):

(a) Nenhuma pessoa pode operar uma aeronave civil categoria restrita:

(1) com outros propósitos que não aqueles para os quais ela foi homologada; ou

(2) em operações outras que não as necessárias para atender as atividades de trabalho diretamente relacionadas com os propósitos especiais para os quais ela foi homologada.

(b) Para os objetivos do parágrafo (a), a operação de uma aeronave civil categoria restrita visando prover treinamento de tripulação de voo na operação com propósitos especiais para os quais a aeronave foi homologada é considerada como sendo uma operação para esse especial propósito.

(e) Exceto quando operando de acordo com os termos e condições de uma concessão especial autorizada pelo DAC ou de limitações operacionais especiais emitidas pelo DAC, nenhuma pessoa pode operar uma aeronave civil de categoria restrita:

(1) sobre áreas densamente povoadas;

(2) em aerovias congestionadas; ou

(3) nas proximidades de aeródromos congestionados com grande frequência de operações de transporte aéreo público.

O requerente de uma concessão especial segundo o parágrafo (e) desta seção deve submeter seu requerimento, na forma e com o conteúdo estabelecido, ao SERAC a que estiver vinculado.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Para as aeronaves RPA classe 2 e 3, parece não haver oportunidade de aplicação comercial, a menos que as aeronaves RPA classe 2 e 3 possuam projeto de tipo aprovado pela ANAC. Caso contrário não há outra alternativa que não o CAVE conforme anteriormente citado.</p> <p>Sobre os critérios de projeto para haver um TC: as aeronaves RPA de classe 2 e 3 possuem baixa complexidade, quando comprado com aeronaves tripuladas certificadas perante os RBAC 23 e 25.</p> <p>Basicamente, a seção E94.411 da atual proposta de RBAC-E94 estabelece que a obtenção de TC em aeronaves RPA classe 1, segue os requisitos do RBAC 21. O que isso significa? significa estar em conformidade como que estabelece a subparte B – Certificados de Tipo, em especial, as determinações da seção 21.17 do RBAC 21.</p> <p>Seria impossível submeter uma RPA (com exceção dos valores envolvidos)? Não. Pois ao parágrafo 21.17(b) estabelece:</p> <p style="padding-left: 40px;">Para classes especiais de aeronaves (planadores, dirigíveis e outras aeronaves não convencionais), incluindo motores e hélices instalados nas mesmas, para as quais não existem requisitos de aeronavegabilidade emitidos, são aplicadas partes dos requisitos de aeronavegabilidade contidos nos RBAC vigentes que sejam considerados pela ANAC como apropriados para a aeronave e aplicáveis ao projeto de tipo em questão, ou outros critérios de aeronavegabilidade considerados convenientes para prover um nível de segurança equivalente ao estabelecido pelos referidos RBAC.</p> <p>Por exemplo: para dirigíveis, a ANAC aceita os parâmetros da FAA Airship Design Criteria, um bem elaborado enxuto conjunto de critérios muito semelhantes aos dos requisitos estabelecidos no RBAC 23.</p> <p>Eu desconheço um documento de mesmo porte para RPA, o que significa que ou a ANAC estabelece no próprio RBAC-E94 ou em uma IS. A menos que o que existe hoje nesse regulamento, mais precisamente na subparte E seja “aceitável” para os fins de certificação.</p> <p>Outro ponto que não pode ser esquecido é a previsão legal na LEI Nº 11.182, DE 27 DE SETEMBRO DE 2005, pela inclusão de TFAC para aeronaves RPA classe 2 e 3 a valores viáveis, ou simplesmente a renúncia do Estado para as referidas classes.</p> <p>Enfim, enquanto essa discussão não avança, ou pelo menos esteja esclarecida, o RBAC-E94 deveria prever a possibilidade de uso comercial para todas as RPA, e dessa forma, sugiro o parágrafo E94.505 como foi proposto.</p>	
<p>NUEVO Organização: -----</p>		<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>95</p>	<p>Olá Boa Tarde!</p> <p>Meu nome é Nuevo e gostaria de deixar meus esclarecimentos para a contribuição de Consulta Pulica para Rpas.</p> <p>Caso o envio do mesmo necessite de algum modelo, por favor me enviar.</p> <p>Comprei um Drone e resolvi procurar uma escola de Drones, ao qual recebi informações para que eu pudesse usar o equipamento adequadamente.</p> <p>Fique impressionado na qualidade do material didático bem como horas práticas, tudo em um lugar seguro.</p> <p>Tenho certeza que sem o treinamento que obtive, eu teria grandes chances de ocasionar um problema.</p> <p>São muitas funcionalidades, controles , apps e dicas importantíssimas, tudo isso com um piloto particular.</p>	<p>A ANAC não pretende neste momento regular os cursos de RPA, de modo que a iniciativa privada pode livremente oferecê-los no mercado para modelos específicos. A ANAC esclarece que não tem como aferir a qualidade de tais cursos e que sua realização segue por conta e risco de quem quiser contratá-los. A ANAC também não tem como obrigar os usuários a realizarem cursos que ela não regula.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Proponho algo que não gere burocracia , mas acho que toda a pessoa que usar esse aparelho profissionalmente, deve possuir um curso de pelo menos 2 dias com o conteúdo do equipamento a ser utilizado, teórico e prático em uma escola.</p> <p>Já possui algumas no estado.</p> <p>Assim as escolas vão investir cada vez mais em conteúdo , nos estados unidos já possui faculdade de Drone.</p> <p>Acho que isso melhoraria muito os riscos envolvidos,</p> <p>Daríamos oportunidade para as empresas privadas nesse setor, que nada mais é que ensino, educação. Abrindo caminho para gerar mais conteúdo e diminuição de riscos</p> <p>Fico no aguardo do acuso de recebimento do mesmo.</p> <p>Muito Obrigado , espero ter ajudado</p> <p>Atenciosamente Nuevo (11) 99215-8803</p>	
	<p>ROGÉRIO DE SOUZA LIMA Organização: Rogério de Souza Lima Consultoria Ltda. ME – RSL C Ltda. ME</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>96</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>ATUAÇÃO DE PROFISSIONAIS LIBERAIS</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>EM ANEXO COMENTÁRIOS E SUGESTÕES DIRETAMENTE EM TEXTOS DA APRESENTAÇÃO DA RPAS.</p> <p>Transcrição do conteúdo da apresentação:</p> <p>1º Slide Capa. Sem sugestão a ser analisada</p> <p>2º Slide Título: SUGESTÃO de REVISÃO para PROFISSIONAIS LIBERAIS</p> <p>3º Slide → Classe 3: peso menor ou igual a 25 kg Todos os pilotos deverão ser maiores de 18 anos. Não será requerido Certificado Médico Aeronáutico. Serão requeridas licença e habilitação de PROFISSIONAIS LIBERAIS e para quem pretender operar acima de 400 pés (120 m).</p> <p>Não será necessário registro dos voos, exceto para serviços de PROFISSIONAIS LIBERAIS.</p>	<p>Com relação às contribuições do 3º slide, se a ANAC não requererá licença, e habilitação e registro de voo de profissionais não liberais, não ficou clara a justificativa de requerer isso dos profissionais liberais.</p> <p>Com relação ao quarto slide, a autorização de projeto não será mais requerida de RPAs de até 25kg que voem até 400 pés AGL em VLOS. Não ficou identificada a necessidade de exigência de registro profissional apenas para a classe dos profissionais liberais.</p> <p>Com relação ao quinto slide, o entendimento foi de que o controle de acesso ao espaço aéreo é de competência do DECEA e o requisito foi excluído da proposta.</p> <p>Com relação ao sexto slide, a ANAC não considera neste primeiro momento autorizar a operação sobre pessoas não anuentes a não ser para os casos elencados no parágrafo E-94.103(g) da regra. A ANAC optou por permitir os órgãos de segurança pública, polícia, de fiscalização tributária e aduaneira, de combate a vetores de transmissão de doenças, defesa civil e/ou do corpo de bombeiros operassem perto de</p>

4º Slide

Resumo das exigências

	RPA Classe 1	RPA Classe 2	RPA Classe 3		Aeromodelo
			GERAL	PROF.LIBERAIS	
Será requerido cadastro?	Não	Não	Sim	SIM	Não
Será requerido registro?	Sim	Sim	Não	SIM	Não
Será requerido aprovação de projeto?	Não	Sim	Simplificado	NÃO	Não
Será requerido processo de certificação?	Sim	Não	Não	NÃO	Não
Será requerida idade mínima de 18 anos?	Sim	Sim	Sim	SIM E REGISTRO PROFISSIONAL (CREA, CRM, etc)	Não
Será requerido Certificado Médico?	Sim	Sim	Não	NÃO	Não
Serão requeridas licença e habilitação?	Sim	Sim	Apenas acima de 400 pés (120 m)	INCLUIDO acima de 400 pés (120 m)	Não, mas limitado a 400 pés (120 m)
Será requerido registro dos voos?	Sim	Sim	Não	SIM	Não

5º Slide

- em áreas urbanas e aglomerados rurais, máximo de 300 pés (90 m) acima do nível do solo.

6º Slide

- Perto de pessoas não anuentes aeromodelo profissionais liberais ou negócios
- Não serão permitidas operações de negócios ou recreativas perto de pessoas que não derem anuência, com exceção de operações de segurança pública, serviços de profissionais liberais e/ou defesa civil de acordo com suas atribuições.

7º Slide

Perto de pessoas anuentes Negócios e Profissionais Liberais

- O regulamento viabiliza a operação de RPAS, apresentando o que deve ser observado pelo operador. Caso as atividades ocorram perto de pessoas não envolvidas, serão notificadas para que não impeçam os objetivos dos serviços autorizados. Algumas modalidades especiais requererão autorização, de acordo com a licença da ANAC.

8º Slide

PROFISSIONAIS LIBERAIS

- CONSIDERAR COMO OPERADORES DIRETOS DO DRONE.
- LEVANTAMENTOS EFETUADOS POR GEÓLOGOS, GEOTÉCNICOS, ARQUITETOS, URBANISTAS, TOPOGRAFOS, AGRONOMOS, VETERINÁRIOS, BIÓLOGOS, etc.

peças não anuentes porque entendeu que esses órgãos atuam na preservação da vida, donde que não seria razoável impedir que operassem apenas por conta de um risco operacional maior, prejudicando aqueles cujas vidas poderiam ser salvas. Já os profissionais liberais, s.m.j., não atuam na preservação da vida (exceto se a serviço dos referidos órgãos, quando então poderão operar), donde que a ANAC entende não ser razoável admitir neste momento este risco, e assim aguardar o desenvolvimento de novas tecnologias que no futuro permitam nível de segurança adequado para atuar perto de pessoas não anuentes.

Com relação ao sétimo slide, é possível que uma determinada área seja evacuada de pessoas não anuentes a fim de viabilizar a operação de RPAS, porém essa previsão não precisa constar das regras da ANAC.

Com relação ao oitavo slide, qualquer das atividades listadas poderão utilizar RPAS, desde que atendam às regras da ANAC e nos lugares autorizados pelo DECEA.

Com relação ao nono slide, a sugestão poderá ser avaliada para as próximas audiências públicas presenciais, caso solicitadas.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>3. SERVIÇOS EM ÁREAS DE RISCO, EM LAGOS, LAGOAS, CANAIS, CURSOS D'ÁGUA, RESERVATÓRIOS, BARRAGENS, DIQUES, QUEBRA MAR, USINAS EOLICAS, PORTOS, ENCOSTAS, ÁREAS ALAGADAS, ÁREAS DE ENCHENTES, etc.</p> <p>4. SERVIÇOS ESPECIALIZADOS ENVOLVENDO DIRETAMENTE NO CONTROLE DO DRONE O RESPECTIVO PROFISSIONAL LIBERAL, COM REGISTRO NO ORGÃO DE CLASSE.</p> <p>5. SERVIÇOS ESPECÍFICOS DESTA CATEGORIA.</p> <p>ROGÉRIO DE SOUZA LIMA CONSULTORIA LTDA. ME – 51.89489902 consultorengenhariarogerio@gmail.com – COLABORADOR DA RPAS-ANAC.</p> <p>9º Slide DEVEM SER CONSIDERADAS AUDIÊNCIAS ESPECIAIS COM PROFISSIONAIS LIBERAIS EM SÃO PAULO, RIO DE JANEIRO, BELO HORIZONTE E PORTO ALEGRE – TRANSPARENCIA TOTAL,</p> <p>Justificativa</p> <p>SERVIÇOS IMPORTANTES, POR EXEMPLO, DE MINHA ATIVIDADE TÉCNICA – INSTRUMENTAÇÃO, GERENCIA DE RISCOS, CONSULTORIA ESPECIALIZADAS DE BARRAGENS, RODOVIAS, FERROVIAS, PORTOS. PARA MAIS DADOS VER SITE – rslc.00page.com (sem WWW antes). OBRIGADO PELA ATENÇÃO.</p>	
	<p>DANIEL CARNEIRO DA SILVA Organização: Universidade Federal de Pernambuco</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>97 .</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.5 Classificação do RPAS e da RPA</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>- Os RPAs podem ser classificados em Asa fixa e multirrotores (3) Classe 4: RPA asa fixa com PMD menor ou igual a 5 (cinco) kg.</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos Os RPA Classe 4 podem ser usados em áreas urbanas.</p> <p>Justificativa</p> <p>Toda minuta retrata a preocupação altamente correta com a segurança, mas é preciso lembrar que o micro RPA de asa fixa de isopor é muito leve (menos de 2kg) e no máximo provocará um susto se atingir uma pessoa, enquanto o multirrotores provocará danos sérios. Para RPA um pouco maior dispositivos como paraquedas diminuem também o risco de danos mais sérios. É preciso lembrar ainda que as normas devem ser previstas com o objetivo de serem cumpridas e fiscalizáveis. Criar norma muito longe do que existe e já está disseminado é apenas fazer de conta.</p>	<p>Contribuição não aproveitada. A ANAC não considera neste primeiro momento autorizar a operação sobre pessoas não anuentes a não ser para os casos elencados no parágrafo E-94.103(g) da regra. Apenas faria sentido criar uma nova classe de RPA caso fossem estabelecidos requisitos diferenciados para ela, o que não é o caso. No entanto, para aeronaves não tripuladas até 0,25kg de peso máximo de decolagem, a ANAC retirou a restrição operacional de operar apenas em áreas distantes de terceiros e isentou da necessidade de cadastro.</p>
	<p>RAFAEL CARANI RAMPONI Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>98 .</p>	<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Como sugestão a proposta de regulamento de RPA, sugiro que, caso seja exigida alguma habilitação para os pilotos da classe 3 (até 25 kg), mesmo operando até 120 m de altura, que a habilitação seja acessível a todos, de forma que uma pessoa que não resida em grandes cidades ou more longe de</p>	<p>Para as operações em que o nível de risco é maior (operações acima de 400 pés AGL ou de aeronaves acima de 25kg) a ANAC exigirá licença e habilitação. Para os outros tipos de</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>locais que terão esses “centros de habilitação” consiga a habilitação através da internet ou algo parecido, evitando a pessoa ter que se deslocar por longas distâncias para obter a habilitação. Um outro ponto é que a anuência das pessoas para operação com menos de 30 metros seja através de uma placa afixada no local onde será realizada a operação, ou algum banner, informação impressa em um convite etc.</p>	<p>operação a ANAC considerou que a exigência de licença e habilitação (mesmo em um procedimento simplificado) oneraria muito o sistema e sem ganho significativo para a diminuição do nível de risco à segurança operacional, principalmente considerando que essas operações só poderão ser realizadas a no mínimo 30 metros de pessoas não anuentes. Com relação à anuência, a ANAC entende que ela deve ser expressa, ou seja, deve haver meios de averiguar em uma eventual fiscalização ou investigação de que a anuência foi realmente dada. Um simples aviso local não garante a anuência.</p>
	<p>CRISTINA PRANDO BICHO Organização: DNPM</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>99</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.103 (g) A operação de RPAS de um órgão de segurança pública e/ou defesa civil, ou operador a serviço de um destes, somente é permitida, sob total responsabilidade do órgão ou do operador, em quaisquer áreas, nas seguintes condições: (1) se forem atendidas as demais exigências deste Regulamento especial; e (2) se for realizada previamente uma avaliação de risco operacional de forma que demonstre um nível aceitável de risco à segurança operacional, que deve ser mantida por 5 anos após a realização da operação.</p> <p>E94.701 (a) De acordo com as disposições deste Regulamento especial, para os efeitos de aplicação do art. 35 do Decreto-Lei nº 3.688, de 3 de outubro de 1941, entende-se como zonas permitidas para a operação de VANT e aeromodelos: (2) qualquer área, apenas no caso de operações de RPAS por órgão de segurança pública e/ou defesa civil, ou operador a serviço de um destes.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.103 (g) A operação de RPAS de um órgão de segurança pública, de fiscalização do Estado e da defesa civil, ou operador a serviço de um destes, somente é permitida, sob total responsabilidade do órgão ou do operador, em quaisquer áreas, nas seguintes condições: (1) se forem atendidas as demais exigências deste Regulamento especial; e (2) se for realizada previamente uma avaliação de risco operacional de forma que demonstre um nível aceitável de risco à segurança operacional, que deve ser mantida por 5 anos após a realização da operação.</p> <p>E94.701 (a) De acordo com as disposições deste Regulamento especial, para os efeitos de aplicação do art. 35 do Decreto-Lei nº 3.688, de 3 de outubro de 1941, entende-se como zonas permitidas para a operação de VANT e aeromodelos: (2) qualquer área, apenas no caso de operações de RPAS por órgão de segurança pública, de fiscalização do Estado e da defesa civil, e ou operador a serviço de um destes.</p> <p>Justificativa</p>	<p>A ANAC optou por permitir os órgãos de segurança pública, polícia, de fiscalização tributária e aduaneira, de combate a vetores de transmissão de doenças, defesa civil e/ou do corpo de bombeiros operassem perto de pessoas não anuentes porque entendeu que esses órgãos atuam na preservação da vida, donde que não seria razoável impedir que operassem apenas por conta de um risco operacional maior, prejudicando aqueles cujas vidas poderiam ser salvas. Já os órgãos de fiscalização do Estado, s.m.j., não atuam na preservação da vida, donde que a ANAC entende não ser razoável admitir um risco operacional muito alto em razão de estratégias de fiscalização do Estado, sendo que ele sempre poderá lançar mão de outros meios menos invasivos, e assim aguardar o desenvolvimento de novas tecnologias que no futuro permitam nível de segurança adequado para atuar perto de pessoas não anuentes.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Instituições públicas que atuam na fiscalização, por um princípio básico da atividade, não deveriam ter a obrigatoriedade de solicitar anuência do ente que será fiscalizado. Do contrário, a falta de autorização do infrator impediria a fiscalização das atividades pelas instituições de Estado, o que seria um contrassenso.</p>	
	<p>CRISTINA PRANDO BICHO Organização: DNP</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>100</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.5 Classificação do RPAS e da RPA (a) O RPAS e a RPA são classificados de acordo com o Peso Máximo de Decolagem (PMD) da RPA da seguinte maneira: (1) Classe 1: RPA com PMD maior que 150 kg; (2) Classe 2: RPA com PMD maior que 25 kg e menor ou igual a 150 kg; e (3) Classe 3: RPA com PMD menor ou igual a 25 kg.</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos (i) Em qualquer caso, operações de VANT até 25 kg PMD, ou aeromodelos, sobre áreas urbanas ou aglomerados rurais não podem ultrapassar os 200 pés AGL.</p> <p>E94.503 Emissão de Certificado de Aeronavegabilidade Especial para RPA Classe 2 ou 3 (a) O requerente de um Certificado de Aeronavegabilidade Especial para uma RPA Classe 2 ou 3 que se destina a operações não experimentais faz jus a esse certificado mediante a comprovação do registro ou cadastro da RPA (conforme aplicável) e a apresentação de uma declaração de conformidade do RPAS com seu projeto aprovado pela ANAC, emitida pelo seu fabricante. Entretanto, a ANAC reserva-se o direito de vistoriar o RPAS para verificar se ele está conforme o projeto aprovado e se apresenta condições de operação segura. (b) As RPA Classe 3 que se destinam a operações VLOS até 400 pés AGL, não experimentais, não necessitam de um Certificado de Aeronavegabilidade Especial.</p> <p>E94.701 Contravenções (3) no caso das demais RPA de peso inferior a 25kg PMD: (i) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil; (ii) licença e habilitação emitida pela ANAC; (iii) certificado de marca experimental ou certificado de matrícula; (iv) certificado de autorização de voo experimental ou certificado de aeronavegabilidade especial;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.5 Classificação do RPAS e da RPA (a) O RPAS e a RPA são classificados de acordo com o Peso Máximo de Decolagem (PMD) da RPA da seguinte maneira: (1) Classe 1: RPA com PMD maior que 150 kg; (2) Classe 2: RPA com PMD maior que 25 kg e menor ou igual a 150 kg; (3) Classe 3: RPA com PMD maior que 7kg e menor ou igual a 25 kg; e (4) Classe 4: RPA com PMD menor ou igual a 7kg;</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos (i) Em qualquer caso, operações de VANT até 7 kg PMD, ou aeromodelos, sobre áreas urbanas ou aglomerados rurais não podem ultrapassar os 200 pés AGL.</p>	<p>Apenas faria sentido criar uma nova classe de RPA caso fossem estabelecidos requisitos diferenciados para ela, o que não é o caso. Instituir a classe adicional seria equivalente a aumentar o nível de restrição às RPA entre 7 e 25 kg, o que a ANAC entende que não ser necessário, baseado inclusive na experiência com os aeromodelos que em geral não causam problemas. Desse modo a ANAC entende não ser conveniente aumentar o nível de restrição neste momento. O parágrafo E94.103(i) foi excluído da proposta por haver o entendimento de que o controle de acesso ao espaço aéreo é de competência do DECEA. No entanto, para aeronaves não tripuladas até 0,25kg de peso máximo de decolagem, a ANAC retirou a restrição operacional de só poder operar em áreas distantes de terceiros e isentou da necessidade de cadastro.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>E94.503 Emissão de Certificado de Aeronavegabilidade Especial para RPA Classe 2 ou 3 (b) As RPA Classe 4 que se destinam a operações VLOS até 400 pés AGL, não experimentais, não necessitam de um Certificado de Aeronavegabilidade Especial.</p> <p>E94.701 Contravenções (3) no caso das demais RPA de peso maior que 7kg e menor ou igual 25kg PMD: (i) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil; (ii) licença e habilitação emitida pela ANAC; (iii) certificado de marca experimental ou certificado de matrícula; (iv) certificado de autorização de voo experimental ou certificado de aeronavegabilidade especial;</p> <p>Justificativa Liberar equipamentos pesados para operar até 400 pés, sem necessidade de habilitação, aumentaria muito os riscos de acidentes graves. O limite inferior, na legislação australiana, corresponde a 7 kg e, na legislação alemã, a 5kg. Valores entre 5 e 7 estariam de acordo com o que vem sendo feito no restante do mundo. Em termos de exigência, a diferença da classe 4 para a classe 3 seria a necessidade de habilitação, registro dos voos e da aeronave.</p>	
	<p>CRISTINA PRANDO BICHO Organização: DNPM</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>101</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.103 (d) Todas as operações de VANT devem possuir seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto as operações dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil (g) A operação de RPAS de um órgão de segurança pública e/ou defesa civil, ou operador a serviço de um destes, somente é permitida, sob total responsabilidade do órgão ou do operador, em quaisquer áreas, nas seguintes condições:</p> <p>E94.701 (a) (2) qualquer área, apenas no caso de operações de RPAS por órgão de segurança pública e/ou defesa civil, ou operador a serviço de um destes. (b) (1) (ii) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil; (b) (2) (i) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil (b) (3) (i) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.103 (d) Todas as operações de VANT devem possuir seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto as operações dos órgãos de segurança pública, defesa civil, órgãos públicos federais, estaduais e municipais e instituições de pesquisa e/ou ensino. (g) A operação de RPAS de um órgão de segurança pública, defesa civil, instituição pública de pesquisa e/ou ensino e autarquias federais, estaduais e distritais, ou operador a serviço de um destes, somente é permitida, sob total responsabilidade do órgão ou do operador, em quaisquer áreas, nas seguintes condições:</p> <p>E94.701 (a) (2) qualquer área, apenas no caso de operações de RPAS por órgão de segurança pública, defesa civil, órgãos públicos federais, estaduais, municipais e instituições de pesquisa e/ou ensino, ou operador a serviço de um destes.</p>	<p>A proposta de retirada do seguro para os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil conforme foi apresentada pela ANAC na audiência pública foi alvo de diversos comentários, dentre eles que a ANAC estaria descumprindo o CBA ao desobrigar os órgãos de segurança pública e defesa civil de possuírem seguro. Na verdade não foi esse o intuito, mas os comentários fizeram com que a Agência identificasse oportunidades de melhoria no texto originalmente proposto. Primeiramente cabe ressaltar que nunca foi intenção da ANAC deixar as operações de segurança pública e/ou defesa civil descobertas de um seguro, mas apenas atingiu-se o entendimento de que o Estado sempre será capaz de ressarcir civilmente àqueles a quem eventualmente causar danos nas suas atividades na aviação civil. Por outro lado, os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil possuem dificuldades burocráticas adicionais para a contratação do seguro que a iniciativa privada não possui, de modo que aeronaves desses órgãos frequentemente precisam ficar fora de operação porque não conseguiram renovar o seguro em</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(b) (1) (ii) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública defesa civil órgãos públicos federais, estaduais, municipais e instituições de pesquisa e/ou ensino;</p> <p>(b) (2) (i) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública, defesa civil, órgãos públicos federais, estaduais, municipais e instituições de pesquisa e/ou ensino;</p> <p>(b) (3) (i) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública, defesa civil, órgãos públicos federais, estaduais, municipais e instituições de pesquisa e/ou ensino;</p> <p>Justificativa</p> <p>1. Seguindo a lógica adotada pela ANAC para não exigir das instituições de segurança e defesa civil a contratação de seguro, em virtude:</p> <p>a) da existência de órgãos de controle e fiscalização das atividades de estado (MP, TCU, CGU, dentre outros) que, quando acionados, fazem com que a instituição pública tenha que arcar com despesas decorrentes de acidentes contra terceiros;</p> <p>b) da dificuldade de realizar licitações anualmente para aquisição do seguro;</p> <p>solicita-se estender a regra para as demais instituições de Estado.</p> <p>Os órgãos de segurança e defesa civil são os mesmos para todas as instituições públicas.</p> <p>Desta modo, ficaria a critério da instituição pública contratar ou não seguro para as operações com uso de VANTs.</p>	<p>tempo, o que gera grave prejuízo ao interesse público.</p> <p>Desse modo a ANAC entendeu que o CBA poderia ser cumprido de outra forma, com o próprio Estado atuando como o segurador de suas operações.</p>
	<p>MARCILIO XAVIER DA SILVA Organização: Banco do Brasil S.A.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>102</p>	<p>#Público</p> <p>Em resposta a consulta Pública sobre Drones.</p> <p>O Brasil não pode ficar para traz nesta nova tecnologia. Precisamos acompanhar o mercado e liberar o uso desta tecnologia no país.</p>	<p>A ANAC propõe uma norma com a maior liberdade possível, mas garantindo um nível aceitável de segurança operacional, especialmente para as pessoas não envolvidas e não anuentes com as operações.</p>
	<p>ROGERIO LUÍZ LORIZOLA Organização: Confederação Brasileira de Aerodelismo (COBRA)</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>103</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Aerodelos: No caso de aerodelos (que são aeronaves destinadas a recreação), não haverá necessidade da autorização da ANAC, mas devera ser observada o disposto no RBAC-E 94, no que couber:</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Necessário inclusão dos tópicos abaixo elencados, os quais já se encontram disciplinados no RBAC-E 94, sendo:</p> <p>E94.103 Letra (e) (3) Se estiver em pista homologada pela Entidade Desportiva Competente e o piloto remoto estiver filiado e ter a Licença Operacional.</p> <p>Letra (e) (4) No âmbito territorial brasileiro, sendo a Entidade Desportiva competente a COBRA Confederação Brasileira de Aerodelismo, sendo a mesma órgão expedidor da Licença Operacional, denominado BRA, reconhecido mundialmente.</p> <p>E94.411 Letra (e) Decolagem e pouso de aerodelo somente em pista de clube ou associação que esteja homologado pela Entidade Desportiva Competente e o piloto remoto estiver filiado.</p> <p>E94.409</p>	<p>Se aceita a contribuição, a ANAC estaria obrigando o regulado a associar-se, o que fere o art. 5º, inciso XX da Constituição Federal, além do que a ANAC estaria delegando o seu poder de polícia para um ente privado, o que não é possível.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Letra (q) O piloto remoto devera ter aptidão e habilidade de voo, em caso de falha do GPS, que controla decolagem e pouso, ou seja, ser capaz de pousar em segurança, para isso devera ter Licença Operacional (BRA), que o certifique que esse foi treinado por instrutores de voo, habilitados pela Entidade Desportiva Competente.</p> <p>E94.701 Contravenções (6) No caso de aeromodelo ter Licença Operacional (BRA), emitida pela Entidade Desportiva Competente, devidamente dentro do prazo de vigência, com renovação anual.</p> <p>Justificativa</p> <p>No nosso entender faz-se necessário a inclusão dos tópicos acima descritos, para que haja segurança, física, moral, civil e jurídica, tanto para os praticantes, quanto aos anuentes e principalmente para a completa integração do desporto com as normas internacionais, propiciando uma pratica segura e eficiente do esporte recreativo, haja vista que mantemos um seguro contra terceiros, onde a apólice se encontra no site da Confederação, www.cobra.org.br.</p> <p>Tendo a Confederação Brasileira de Aerodelismo, com sua fundação no de ano de 1959, portanto 56 anos de dedicação ao desporto de aerodelismo, membro da FAI Federation Aeronautique Internationale, www.fai.org,</p> <p>Atenciosamente e a disposição Rogerio Luis Lorizola BRA 4131 Presidente</p>	
	<p>DENER VASCONCELOS Organização: IFI - DCTA</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>104</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Um veículo aéreo não tripulado é um VANT, como o próprio nome diz, excetuando-se balão tradicional e aeromodelo (recreativos), conforme 4.19 de IS 21-002 e E94.3(16) da RBAC-E 94.</p> <p>Se um VANT não é autônomo, ou seja, é controlado por um piloto remoto, ele é chamado de RPA. Por isso, RPA é uma subcategoria de VANT (4.1 de IS 21-002).</p> <p>Pelo título, o RBAC-E 94 trata tanto de VANT quanto de aerodelos. Mas ao longo deste documento, há partes que tratam apenas de RPA. Como exemplo, cita-se E94.5, E94.9, E94.19, subpartes D, etc.</p> <p>Justificativa</p> <p>O documento deve ser muito completo e coerente.</p>	<p>O termo "VANT" foi alterado para "aeronave não tripulada", e seu significado não fica mais restrito ao uso comercial. A aeronave remotamente pilotada continua sendo um subgrupo de aeronave não tripulada, sendo que o seu uso é não recreativo. Quando a regra se refere ao RPA, é porque não se aplica às aeronaves não tripuladas em uso autônomo (que a regra em princípio proíbe o uso). Quando a regra se aplicar às aeronaves de uso recreativo ou de uso não recreativo, essa condição será explicitada. Dessa forma, a ANAC entende que não há incoerência da norma.</p>
	<p>DENER VASCONCELOS Organização: IFI - DCTA</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>105</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Em E94.103 (e2) do RBAC-E 94, a frase "em áreas distantes de terceiros" dá margem a mais de uma interpretação. Nesta afirmação, a área de terceiros (proprietário) deve ficar distante ou a área (de uma pessoa qualquer) deve ficar distante de terceiros? E esta palavra terceiros, se refere a uma pessoa diferente da envolvida, a uma pessoa anuente, ou a uma pessoa qualquer?</p>	<p>O termo "área distante de terceiros" já havia sido definida no parágrafo E94.3(a)(4).</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Justificativa</p> <p>Sugere-se definir melhor quem vem a ser "terceiros" e reescrever o item E94.103 (e2) do RBAC-E 94.</p>	
	<p>DENER VASCONCELOS Organização: IFI - DCTA</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
106	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Pelo item E94.101 do RBAC-E 34, a aplicabilidade da subparte B e para VANT e aeromodelos, mas trata exclusivamente de RPS e RPAS o item E94.107 (bem como itens E94.111(b)(d) e E94.115(b)).</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.107 Posto de trabalho do piloto remoto de RPS e RPAS.</p> <p>Justificativa</p> <p>Para melhor entendimento, deixar claro que Posto de Trabalho do Piloto Remoto, item E94.107, se aplica apenas para RPS e RPAS.</p>	<p>RPAS é uma modalidade de aeronave não tripulada (antigo "VANT"), e o RPS é parte do RPAS, conforme as definições contidas nos parágrafos E94.3(a)(6) e (a)(15).</p>
	<p>DENER VASCONCELOS Organização: IFI - DCTA</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
107	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Em E94.403 do RBAC-E 94 não se discrimina requisitos para aprovação do RPAS classe 1.</p> <p>Justificativa</p> <p>Poderia-se mencionar no item E94.403 o item E94.411 para RPAS classe 1 a fim de maior clareza.</p>	<p>A seção E94.403 determina os requisitos aplicáveis para autorização do projeto do RPAS que é um processo alternativo e distinto da certificação de tipo. O processo de autorização de projeto não é aplicável para os RPAS Classe 1. Os requisitos aplicáveis para a certificação de tipo são estabelecidos de acordo com o RBAC 21.</p>
	<p>DENER VASCONCELOS Organização: IFI - DCTA</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
108	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Documentos de certificação geralmente possuem o termo "e/ou". Em E94.103(g) do RBAC-E 94 se utiliza o termo "e/ou".</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>"...órgão de segurança pública <u>ou</u> defesa civil..."</p> <p>Justificativa</p> <p>O termo "e/ou" é comumente empregado, mas não é bem visto sob a ótica da língua culta. Como normas são documentos formais, seria melhor evitar o emprego desses termos sempre que possível.</p>	<p>O uso da disjunção "ou" pode significar tanto um "ou exclusivo" como um "ou inclusivo". O uso da expressão "e/ou" apenas reforça a preferência pela disjunção inclusiva e não é tecnicamente incorreta do ponto de vista gramatical.</p>
	<p>DENER VASCONCELOS Organização: IFI - DCTA</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

109	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>A operação <u>recreativa</u> de VANT, dentro de limites de peso, e, principalmente, de aeromodelos é livre. Sabe-se que o que define um RPAS ou RPA é justamente a condição de um VANT ou aeromodelo ser pilotado. Se por E94.103(c) do RBAC-E 94 se proíbe a operação <u>autônoma</u> de qualquer VANT ou aeromodelos, <u>a regulamentação poderia tratar apenas de RPAS e RPA.</u> Deste modo, VANT ou aeromodelos autônomos não devem existir e, por isso, não há necessidade de regulamentá-los.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>RBAC-E 94 Título: REQUISITOS GERAIS PARA RPAS E RPA</p> <p>Justificativa</p> <p>Essa sugestão altera todo o documento tornando-o muito mais descomplicado, pois tratará apenas de RPAS e RPA.</p>	<p>Caso a contribuição fosse aproveitada, haveria um vácuo regulatório para os aeromodelos e das aeronaves não tripuladas (antigo VANT). A proposta trata dos aeromodelos quando permite a sua operação dentro de determinadas condições e trata das aeronaves não tripuladas autônomas quando proíbe a sua operação.</p>
<p>DENER VASCONCELOS Organização: IFI - DCTA</p>		<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
110	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>O item E94.409 trata de Classe 2 e o item seguinte, E94.411, trata de Classe 1.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Permutar a ordem dos itens E94.409 e E94.411.</p> <p>Justificativa</p> <p>Salvo alguma intenção do relator não tão evidente, essa permuta na ordem dos itens E94.409 e E94.411 visa apenas a questão estética do documento e uniformidade visto a sequencia dos itens da Subparte G.</p>	<p>De acordo com a organização do texto, foi optado por abordar-se inicialmente os aspectos técnicos para autorização de projeto e, por fim, a necessidade de certificação de tipo para os RPAS de maior porte (Classe 1).</p>
<p>MARCO ANTÔNIO DE QUEIROZ VIANNA Organização: IFI - DCTA</p>		<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
111	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>VANT classe 3 podem fazer voos muito distantes, tanto na vertical quanto na horizontal, mas o RBA-E 94 não coloca exigência para eles neste aspecto.</p> <p>Justificativa</p> <p>O RBA-E 34 poderia identificar a base adotada para a definição de classes em E94.5.</p>	<p>A ANAC não criou restrições de operação de RPAs classe 3, porém estabeleceu regras mais rígidas a quem desejar operar acima de 400 pés e/ou em operações BVLOS. O critério das classes foi estabelecido como pontos de cortes para exigências relativas a pessoal, aspectos operacionais e equipamentos.</p>
<p>FERNANDO EIGI TANAKA Organização: IFI - DCTA</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
112	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>A diferença entre VANT e RPA só é notada após se estudar bastante a RBAC-E 94 e outros. Esta diferença poderia estar mais explícita.</p>	<p>Os conceitos foram reformulados.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Justificativa</p> <p>A definição dos conceitos deve ser muito clara e objetiva e muito bem empregadas ao longo de todo o documento a fim de que se tenha uma interpretação direta e reduzir o risco de interpretações equivocadas.</p>	
	<p>FERNANDO EIGI TANAKA Organização: IFI – DCTA</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
113	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Em E94.407c, menciona-se que um RPAS, em operação BVLOS, deve possuir uma capacidade de recuperação de emergências. No entanto, requisitos de estabilidade e controle não é muito empregado ao longo do RBAC-E 94.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Sugere-se que requisitos de estabilidade e controle sejam empregados para a certificação de VANT e aeromodelos.</p> <p>Justificativa</p> <p>A alteração se traduz em aumento da segurança.</p>	<p>Considera-se que os requisitos para autorização de projeto de RPAS classes 2 e 3 contidos neste regulamento, incluindo a exigência de capacidade de recuperação de emergências e de uma análise de segurança associada à operação pretendida, já são suficientes para contemplar a preocupação com a segurança de pessoas e bens no solo e de outras aeronaves em voo, tendo em vista que o regulamento estabelece requisitos mínimos.</p> <p>A ausência de requisito específico concernente a estabilidade e controle, contudo, não exclui a necessidade de demonstração da capacidade de voo controlado.</p>
	<p>EDSON SOUZA DE JESUS FILHO Organização: Cidadão</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
114	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Em E94.103(j)- “(j) Para as operações de RPA Classes 1 e 2 devem ser mantidos registros de todos os voos realizados, em formato aceitável pela ANAC”, a experiência de outros regulamentos com textos parecidos têm mostrado que a não definição de um formato aceitável e objetivo, cria uma situação de desconforto entre regulado e regulador, pois tais “formatos” acabam se traduzindo em algo não padronizado ficando portanto a critério de cada analista ou inspetor a aceitação do cumprimento do requisito. Assim, seria interessante já deixar definido claramente qual formato de registro é aceitável. Vale também para E94.617 que também possui a expressão “maneira aceitável pela ANAC”.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Poderia ser considerado a adoção de um documento no formato do “diário de bordo” para o qual já existe uma regulamentação que define os elementos que devem constar nele, mas com o título “Registro de voos de RPA”</p> <p>Justificativa</p> <p>A experiência de outros regulamentos com textos parecidos têm mostrado que a não definição de um formato aceitável e objetivo de apresentação de documentos e registros cria uma situação de desconforto entre regulado e regulador.</p>	<p>Os critérios mínimos serão estabelecidos pela ANAC, porém primeiramente em instrução suplementar específica editada para esse fim. Enquanto esta IS não for publicada, o formato será livre. A sugestão, contudo, não afeta o texto da norma proposta.</p>
	<p>EDSON SOUZA DE JESUS FILHO Organização: Cidadão</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
115	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p>	<p>A seção E94.301 foi reformulada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Em 94.301(b) – “As RPA Classe 3 que operarão somente em VLOS até 400 pés AGL poderão ser cadastradas junto à ANAC em substituição ao registro referido no parágrafo (a), a critério do proprietário da RPA. O cadastro a que se refere este parágrafo não é constitutivo, diferentemente do registro” a expressão “poderão ser cadastradas” induz a pensar que tal cadastro ou registro não é obrigatório. Na verdade o texto ficou um pouco confuso pra mim.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>O parágrafo final, na minha interpretação poderia ser alterado para “O cadastro a que se refere este parágrafo não é constitutivo, diferentemente do registro, mas é obrigatório no caso de não optar pelo registro”; ainda, seria interessante explicitar qual o departamento da ANAC seria responsável por fazer o cadastro citado.</p> <p>Justificativa</p> <p>Eliminar qualquer possibilidade do requerente ficar com dúvidas em relação ao cumprimento do requisito</p>	
	<p>EDSON SOUZA DE JESUS FILHO Organização: Cidadão</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>116</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Em 94.303(a)(1), é desnecessário citar o 45.21(a) e (b) já que o 45.21 é citado mais à frente; no que se refere ao regulamento 45.12-l(b) e 45.29-l, deveria ser esclarecido que na impossibilidade de colocar a inscrição nos tamanhos requeridos pelo regulamento, é aceitável a colocação na maior dimensão possível, desde que observadas as proporcionalidades de espessuras e espaçamentos previsto no RBAC. Isto se deve ao fato dos VANTs possuírem em muitos casos tamanhos muito menores do que as aeronaves que via de regra aplicam os requisitos do RBAC 45. A informação “sempre que praticável” deveria ser omitida uma vez que sempre haverá espaço. É apenas uma questão de tamanho.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Conforme descrito no Box anterior.</p> <p>Justificativa</p> <p>Simplificar o texto e obrigar a identificação da aeronave, independentemente do tamanho de texto das identificações previsto no RBAC 45.</p>	<p>Redação do E94.303(a)(1) foi alterada para: "a RPA atender ao disposto nos parágrafos e seções 45.11(a)(1) e (a)(2); 45.12-l(b), (d) e (e); 45.13; 45.15(se aplicável); 45.16 (se aplicável); 45.21; 45.22; 45.23-l; 45.25; 45.27(a)-l e (b)-l; 45.29-l (sempre que praticável); 45.30-l; 45.31; e 45.33 do RBAC 45, conforme aplicável;" Foi incluído também a seguinte trecho no E94.303: "Se for impossível colocar as informações requeridas em concordância com o previsto em função da configuração ou dimensões de uma aeronave, as informações deverão ser colocadas no maior tamanho possível e na maior das superfícies autorizadas."</p>
	<p>EDSON SOUZA DE JESUS FILHO Organização: Cidadão</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>117</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p><i>E94.501(a)(3) treinamento de piloto remoto. Treinamento dos pilotos remotos do requerente;</i></p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Em E94.501(a)(3), deveria ser utilizado o mesmo texto do RBAC 21.191 (c) - Treinamento de tripulações e entre parentes esclarecer que a tripulação nestes casos são os pilotos remotos.</p> <p>Justificativa</p> <p>Para ficar em sintonia com o regulamento RBAC 21.191(c)</p>	<p>Devido a especificidades do termo "tripulação", foi optado pelo uso de um termo mais direto e objetivo ao caso.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>EDSON SOUZA DE JESUS FILHO Organização: Cidadão</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
118	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p><i>“E94.501(b) O requerente de um CAVE com propósito de treinamento de piloto remoto e/ou pesquisa de mercado faz jus ao certificado se, além das exigências da seção 21.193 do RBAC 21:”</i> <i>“E94.501(b)(2) ele demonstrar que a RPA voou um mínimo de 50 (cinquenta) horas.”</i></p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Em E94.501(b) , dada a natureza da operação e proximidade com o público, talvez deve-se incluir o propósito de Exibição também, e em (b)(2), esclarecer que as 50 horas devem ser cumpridas com um CAVE para os propósitos de pesquisa e desenvolvimento ou demonstração de cumprimento com requisitos.</p> <p>Justificativa</p> <p>Garantir que o RPA tenha também um maior nível de segurança operacional para o propósito de exibição, dada a proximidade com o público nos eventos e esclarecer que para cumprir com as 50 horas mínimas o RPA já deve ter algum tipo de certificado.</p>	<p>O modo e forma de demonstração de um requisito é normalmente detalhada em Instrução Suplementar. A ANAC já emitiu uma série de documentos contendo orientações sobre os requisitos contidos neste regulamento. Além disso, é importante destacar que este regulamento prevê a possibilidade de realização de voos experimentais em determinada condição (RPA até 25 kg em VLOS até 400 pés AGL) sem necessidade de obtenção de um CAVE.</p>
	<p>EDSON SOUZA DE JESUS FILHO Organização: Cidadão</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
119	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p><i>E94.621 Aeronavegabilidade continuada de RPAS Classe 2</i> <i>E94.623(a)(2) a pessoa que executa manutenção for devidamente treinada e qualificada; e</i></p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Em E94.621 enfatizar que a manutenção não necessita ser feita por oficina ou profissionais credenciados pela ANAC e em E94.623(a)(2) esclarecer por quem os profissionais que fazem manutenção devem ser treinados e qualificados e adicionalmente incluir a informação também de que a manutenção não necessita ser feita por oficina ou profissionais credenciados pela ANAC.</p> <p>Justificativa</p> <p>Enfatizar e deixar claras estas informações no texto pode evitar que requerentes e operadores de RPA fiquem ligando ou consultando a ANAC com relação a este assunto, já que esta condição não está prevista ou é citada no texto.</p>	<p>O RBAC E-94 (c)(2) especifica que a oficina de manutenção deve ser credenciada pelo fabricante. Não informa que a mesma deve ser homologada pela ANAC.</p>
	<p>EDSON SOUZA DE JESUS FILHO Organização: Cidadão</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
120	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Questiona-se aqui sobre o regulamento que tem a previsão para emissão do Certificado de Aeronavegabilidade Especial para operação de RPA, como é citado, por exemplo, em E94.503 e em outros locais do texto do regulamento especial O RBAC 21 será revisado para contemplar este Certificado? Este certificado será emitido pelo Registro Aeronáutico Brasileiro?</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p>	<p>O regulamento com previsão para emissão do Certificado de Aeronavegabilidade Especial nestes casos é o próprio RBAC-E 94.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Apenas questionamento sobre a previsão do Certificado de Aeronavegabilidade Especial para operação de RPA.</p> <p>Justificativa</p> <p>Harmonização com o regulamento brasileiro que prevê a emissão dos certificados de aeronavegabilidade (RBAC 21).</p>	
	<p>EDSON SOUZA DE JESUS FILHO Organização: Cidadão</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>121</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Trechos do regulamento que demonstram preocupação com distância mínima a ser mantida do público, pelos operadores de RPA e Aeromodelos.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Foi observada em muitos momentos a preocupação do legislador em manter uma distância segura entre o VANT ou Aeromodelo e o público, mas nada foi mencionado em relação à manutenção de uma distância mínima de segurança em relação aos aeródromos e aeroportos que operam os voos comerciais em geral. Acho que este aspecto é muito importante e deve ser citado na proposta para garantir a segurança de voo nas proximidades dos aeródromos, sobretudo nas operações de decolagem e pouso da aviação comercial.</p> <p>Justificativa</p> <p>Preocupação com a segurança de voo no entorno de aeródromos e aeroportos.</p>	<p>O controle do acesso ao espaço aéreo é de competência do DECEA e não será tratado nos regulamentos da ANAC. Cabe ao DECEA estabelecer esse distanciamento.</p>
	<p>EDSON SOUZA DE JESUS FILHO Organização: Cidadão</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>122</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Registro e identificação de Aeromodelos.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Verifica-se no regulamento especial proposto que não é requerido nenhum tipo de registro ou identificação de Aeromodelos. Considerando-se, de acordo com a própria definição contida na proposta de regulamento, que a única diferença entre um VANT e um Aeromodelo é o propósito de operação (finalidade comercial ou para fins de lazer e recreação), isto que dizer que as aeronaves podem ser idênticas, mas com propósitos de operação diferentes. Assim, me parece que comercialmente parece muito mais atrativo uma pessoa possuir um Aeromodelo e ilegalmente poder fazer atividades comerciais sem inclusive correr o risco de poder ser rastreado ou localizado caso ocorra algum acidente ou incidente envolvendo vítimas. Esta ilegalidade imaginemos por exemplo a seguinte situação hipotética: Uma pessoa possui um aeromodelo equipado para fazer fotos aéreas ou filmagem e ilegalmente vende este tipo de serviço. Durante a atividade o aeromodelo cai e gera vítimas em solo. Do modo como previsto na proposta de regulamento, o operador poderia se esquivar do local porque o risco de ser localizado seria mínimo uma vez que não existe nenhum tipo de identificação na aeronave e nenhum tipo de registro do proprietário.</p> <p>O registro destas aeronaves deveria ser obrigatório bem como a identificação das mesmas conforme previsto em 45.13 do RBAC 45. Estes registros poderiam ser delegados pela ANAC para as associações de aeromodelismo, sem que haja, entretanto, a obrigatoriedade de que o proprietário do aeromodelo seja sócio da instituição.</p> <p>Eu diria que aeromodelos utilizados indevidamente e ilegalmente podem ser comparados a uma arma de fogo e como tal devem ser devidamente registrados e identificados.</p> <p>É importante até mesmo para que haja elementos importantes que possam possibilitar a instauração de inquérito policial quando ocorrem eventos de acidentes envolvendo aeromodelos, incluindo inclusive atividades consideradas ilícitas.</p>	<p>O texto foi modificado com o fim de exigir o cadastro também dos aeromodelos acima de 250 gramas de peso máximo de decolagem.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Justificativa</p> <p>Inibir a utilização de aeromodelos ilegalmente para fins comerciais e criar elementos de rastreabilidade importantes para investigação de crimes cometidos e acidentes ocorridos com aeromodelos.</p>	
	<p>LUIZ MUNARETTO Organização: Sirius Engeserv</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>123</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos <i>(j) Para as operações de RPA Classes 1 e 2 devem ser mantidos registros de todos os voos realizados, em formato aceitável pela ANAC.</i></p> <p>E94.623 Aeronavegabilidade continuada de RPAS Classe 3 <i>(a) Somente é permitido operar um RPAS Classe 3 se:</i> <i>(1) os procedimentos específicos recomendados pelo fabricante no manual de manutenção forem cumpridos;</i></p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos <i>(j) Para as operações de RPA Classes 1 e 2, ou quando requerido pelo fabricante para a RPA Classe 3, devem ser mantidos registros de todos os voos realizados, em formato aceitável pela ANAC.</i></p> <p>Justificativa</p> <p>Caso o fabricante recomende que componentes com tempo de vida limite (por exemplo, motor) sejam trocados ou feita manutenção após determinado tempo, para um RPA Classe 3 não existe a exigência no RBAC-E Nº 94 (E94.103) de realizar e manter os “registros de todos os voos realizados”. Assim, sem registros, não é possível saber quando deve ser feita a manutenção recomendada. Além disso temos uma contradição pois, o fabricante pode recomendar o registro (E94.623) e a ANAC dispensa o registro (E94.103). Isso afeta negativamente a aeronavegabilidade da RPA.</p>	<p>A ANAC entende a preocupação do autor da sugestão, mas o nível de exigência foi estabelecido em função da complexidade e do nível de risco da operação. A ANAC não exige o registro de voo, mas a ANAC também não impede que seja implementado pelo operador, de modo que a condição, por envolver nível de risco muito mais baixo, pode ser delegada à autorregulação.</p>
	<p>LUIZ MUNARETTO Organização: Sirius Engeserv</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>124</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.9 Requisitos para piloto remoto e observador <i>(c) Todos os pilotos remotos que atuarem em operações acima de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level – AGL), ou que atuarem em operações de RPAS Classe 1 ou 2, devem possuir licença e habilitação emitida pela ANAC. A ANAC determinará, para cada tipo de operação, a licença e habilitação apropriadas.</i></p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.9 Requisitos para piloto remoto e observador <i>(c) Todos os pilotos remotos que atuarem em operações acima de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level – AGL), ou que atuarem em operações de RPAS Classe 1 ou 2, devem possuir licença e habilitação emitida pela ANAC.</i></p>	<p>Conforme informado no item 2.18.1 da justificativa da audiência pública, “será requerido licença e habilitação apenas para as operações acima de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level – AGL), ou que atuarem em operações de RPAS Classe 1 ou 2. Não foi detalhado na proposta os critérios de concessão, que inicialmente serão tratados casuisticamente e os entendimentos, à medida que forem consolidados, serão internalizados em um primeiro momento em instruções suplementares (que serviriam para estruturar e testar as novas</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(d) A licença que trata o item E94.9 (c) é a de Piloto Comercial de RPA. (e) Para obtenção de licença Piloto Comercial de RPA, além de atender os itens E94.9 (a) e (b), o piloto deverá: (i) Ser aprovado em exame teórico da ANAC para a licença de piloto comercial referente à classe que pretenda a habilitação; (ii) Registrar os voos realizados em RPA; (iii) Ser declarado apto por um instrutor de RPA, após a realização de um voo de cheque. (f) A habilitação que trata o item E94.9 (c) pode ser na categoria de Piloto de RPA, nas classes Piloto de Asa Fixa, de Piloto de Asas Rotativas e de Piloto de Multirrotores. (g) Para obtenção de uma habilitação de RPA, além de atender os itens E94.9 (a), (b), (c) e (d) o piloto deverá: (ii) Ser declarado apto por um instrutor de RPA, após a realização de um voo de cheque em uma RPA de asa fixa, asas rotativas ou multirrotores. (h) A habilitação que trata o item E94.9 (c) pode ser relativa à operação na condição de instrutor de voo de RPA, desde que sejam atendidos os seguintes requisitos: (1) E94.9 (d), (e), em uma ou mais classes da letra (f) e (g); (2) apresentar um vínculo empregatício ou contratual com empresa fabricante de RPA ou com escola que ministra treinamento de RPA.</p> <p>Justificativa</p> <p>O termo <i>licença e habilitação apropriadas</i> é vago. Considerando que o RBAC-E 94 é especial e até que seja incorporado no RBAC 61 os requisitos de licença e habilitação, cabe ao RBAC-E 94 definir esses 2 tópicos.</p>	<p>regras, devido à facilidade de revisão) e depois internalizados nas rotinas pertinentes no RBAC nº 61 ou no próprio RBAC- E nº 94, em futuras emendas.</p>
	<p>LUIZ MUNARETTO Organização: Sirius Engeserv</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>125</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.109 Requisitos de autonomia <i>Somente é permitido iniciar uma operação de VANT ou aeromodelo se, considerando vento e demais condições meteorológicas conhecidas, houver autonomia suficiente para cumprir a missão e pousar em segurança no local previsto.</i></p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.109 Requisitos de autonomia (a) <i>Somente é permitido iniciar uma operação de VANT ou aeromodelo se, considerando vento e demais condições meteorológicas conhecidas, houver autonomia suficiente para cumprir a missão e pousar em segurança no local previsto.</i> (b) <i>Para os VANT Classes 2 e 3 a autonomia é considerada suficiente quando o VANT fizer o pouso final com combustível ou energia suficiente para voar adicionalmente mais 20 minutos ou 10% da autonomia do VANT, o que for menor.</i> (c) <i>Para os VANT Classe 1 a autonomia é considerada suficiente quando atendidos os critérios do RBHA 91.151 e RBHA 91.167.</i></p> <p>Justificativa</p> <p>O termo <i>houver autonomia suficiente para cumprir a missão e pousar em segurança no local previsto (E94.109)</i> é vago. Dessa forma, é necessário quantificar uma autonomia, como o texto sugerido. Pode ser modificado o tempo sugerido (no TEXTO SUGERIDO PARA ALTERAÇÃO OU INCLUSÃO), pois ele foi dado como exemplo.</p>	<p>Foi aproveitada a disposição referente à Classe 1 de RPA, com ajustes da redação, visto que sua operação em muito se assemelha às aeronaves tripuladas. Para as classes 2 e 3 a ANAC entende, devido ao tamanho e à complexidade das operações, que a administração da autonomia de combustível ou energia pode ficar por conta do próprio operador.</p>
	<p>LUIZ MUNARETTO Organização: Sirius Engeserv</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>126</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.403 Determinação dos requisitos aplicáveis para aprovação do projeto do RPAS</p>	<p>Como proposto.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(a) Os RPAS Classe 2 devem demonstrar cumprimento com os requisitos das seções E94.405e E94.409 deste Regulamento Especial.</p> <p>(b) Os RPAS Classe 3 devem demonstrar cumprimento com dos requisitos da Seção E94.405deste Regulamento Especial.</p> <p>(c) Os RPAS Classes 2 ou 3 que se destinam a operações BVLOS devem também demonstrar cumprimento com os requisitos da Seção E94.407deste Regulamento Especial.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.403 Determinação dos requisitos aplicáveis para aprovação do projeto do RPAS</p> <p>(a) Os RPAS Classe 2 devem demonstrar cumprimento com os requisitos das seções E94.405 e E94.409 deste Regulamento Especial.</p> <p>(b) Os RPAS Classe 3 devem demonstrar cumprimento com dos requisitos da Seção E94.405 deste Regulamento Especial.</p> <p>(c) Os RPAS Classes 2 ou 3 que se destinam a operações BVLOS devem também demonstrar cumprimento com os requisitos da Seção E94.407 deste Regulamento Especial.</p> <p>Justificativa</p> <p>Os termos em negrito e vermelho estão sem espaço. A correção é meramente ortográfica.</p>	
	<p>LUIZ MUNARETTO Organização: Sirius Engeserv</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>127</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.401 Aprovação do projeto do RPAS</p> <p>(a) <i>Exceto os RPAS cuja RPA possua Certificado de Tipo ou seja utilizada com propósitos experimentais, somente é permitido operar um RPAS civil no Brasil se o projeto do RPAS for aprovado pela ANAC levando em consideração a Classe do RPAS e a natureza da operação (VLOS ou BVLOS).</i></p> <p>(b) <i>Um requerente de aprovação de projeto de RPAS deve demonstrar, de maneira aceitável pela ANAC, que o RPAS satisfaz:</i></p> <p>(1) <i>os requisitos aplicáveis desta Subparte vigentes na data em que o requerimento foi apresentado, salvo se:</i></p> <p>(i) for determinado de outra forma pela ANAC; ou</p> <p>(ii) a conformidade com emendas que estarão vigentes em data futura seja optada pelo requerente ou exigida pela ANAC; e</p> <p>(2) qualquer requisito adicional estabelecido pela ANAC a fim de garantir um nível de risco aceitável.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.401 Aprovação do projeto do RPAS</p> <p>(a) <i>Exceto os RPAS cuja RPA possua Certificado de Tipo ou seja utilizada com propósitos experimentais, somente é permitido operar um RPAS civil no Brasil se o projeto do RPAS for aprovado pela ANAC levando em consideração a Classe do RPAS e a natureza da operação (VLOS ou BVLOS).</i></p> <p>(b) <i>Um requerente de aprovação de projeto de RPAS deve demonstrar, de maneira aceitável pela ANAC, que o RPAS satisfaz:</i></p> <p>(1) <i>os requisitos aplicáveis desta Subparte vigentes na data em que o requerimento foi apresentado, salvo se:</i></p> <p>(i) for determinado de outra forma pela ANAC; ou</p> <p>(ii) a conformidade com emendas que estarão vigentes em data futura seja optada pelo requerente ou exigida pela ANAC; e</p> <p>(2) qualquer requisito adicional estabelecido pela ANAC a fim de garantir um nível de risco aceitável.</p>	<p>Se a ANAC considerar que a regulamentação sobre autorização de projeto contida na Subparte E do RBAC-E 94 não contém requisitos de segurança adequados ou apropriados a um determinado sistema de aeronave remotamente pilotada face às características novas ou inusitadas do projeto de tal produto, ela estabelecerá condições especiais. Este requisito é similar ao RBAC 21.17(a)(2).</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Justificativa</p> <p>Se o requerente <i>demonstra, de maneira aceitável pela ANAC, que o RPAS satisfaz:</i> <i>(1) os requisitos aplicáveis desta Subparte vigentes na data em que o requerimento foi apresentado (E94.401 Aprovação do projeto do RPAS (b) (1)), torna-se muito discricionário a imposição de outros requisitos (quais??) mencionados nas outras linhas (as quais é sugerido o cancelamento). Se existem outros requisitos que devam ser exigidos do requerente, isso deve ser explícito neste no RBAC-E Nº 94, e não deixar que se criem novos requisitos ad hoc.</i> Caso seja mantido o texto original poderá haver muitos conflitos com os requerentes devido a imposição de requisitos e exigências não declaradas no presente RBAC-E Nº 94.</p>	
	<p>LUIZ MUNARETTO Organização: Sirius Engeserv</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">128</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.407 Projeto do RPAS para operações BVLOS <i>Todos os RPAS que se destinam a operações BVLOS devem:</i> <i>(a) apresentar informações e alertas relevantes sobre a condição da aeronave para o piloto remoto;</i> <i>(b) possuir um sistema de navegação com desempenho e confiabilidade suficientes para garantir a segurança da operação;</i> <i>(c) possuir uma capacidade de recuperação de emergências;</i> <i>(d) possuir um sistema adequado de iluminação da aeronave.</i></p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.407 Projeto do RPAS para operações BVLOS <i>Todos os RPAS que se destinam a operações BVLOS devem:</i> <i>(a) apresentar informações e alertas relevantes sobre a condição da aeronave para o piloto remoto;</i> <i>(b) possuir um sistema de navegação com desempenho e confiabilidade suficientes para garantir a segurança da operação;</i> <i>(c) possuir uma capacidade de recuperação de emergências;</i> <i>(d) possuir um sistema adequado de iluminação da aeronave;</i> (e) possuir câmara(s) ou outro sistema de detecção aceitável pela ANAC, que permitam identificar, nas proximidades e nos 4 quadrantes da RPA, outras aeronaves, obstáculos e condições meteorológicas adversas.</p> <p>Justificativa</p> <p>Uma vez que a RPA está BVLOS é necessário um sistema que detecte e evite a colisão com outra aeronave e obstáculos, bem como não entre em condições meteorológicas adversas (IMC).</p>	<p>O requisito E94.407(a) estabelece que para autorização de um projeto de RPAS para operações BVLOS é necessário que o RPAS apresente as "informações e alertas relevantes sobre a condição da aeronave para o piloto remoto". As informações sobre o ambiente ao redor da aeronave (através de câmeras ou outros meios) são requeridas para o cumprimento com este requisito. Um meio aceitável para cumprir este requisito apresentando um possível conjunto mínimo de informações e alertas foi estabelecido através da Instrução Suplementar E94-002. É importante destacar que a aprovação de um projeto para operações BVLOS apenas demonstra que aquele projeto cumpre com os requisitos mínimos estabelecidos pela ANAC para este tipo de operação e não garante o acesso ao espaço aéreo brasileiro.</p> <p>O acesso ao espaço aéreo brasileiro é competência do Departamento de Controle do Espaço Aéreo - DECEA que regulamenta a matéria e estabelece as condições - inclusive em termos de equipamentos requeridos - para que uma RPA possa voar em determinada data e local de acordo com o tipo de operação, classe de espaço aéreo e demais características que julgue apropriadas.</p>
	<p>LUIZ MUNARETTO Organização: Sirius Engeserv</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">129</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.409 Projeto de RPAS Classe 2 Os RPAS Classe 2 devem satisfazer os seguintes requisitos adicionais:</p>	<p>A ANAC considera que requisitos devem conter os padrões mínimos para segurança, sem serem prescritivos. O requisito, tal como proposto, não contempla as diferentes configurações e missões de RPA. No intuito de atender estas diferenças,</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(a) a RPA deve apresentar níveis mínimos de capacidade de subida e margem de manobra, adequados à sua missão, levando em conta as características físicas da RPA e a faixa de velocidades de operação. Tais capacidades devem ser suficientes para garantir a execução efetiva de uma manobra evasiva considerando-se um tempo adequado de reconhecimento pelo piloto remoto em comando;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.409 Projeto de RPAS Classe 2 Os RPAS Classe 2 devem satisfazer os seguintes requisitos adicionais: (a) nas condições mais críticas de peso, centragem, altitude e temperatura autorizadas dentro do envelope de voo, na configuração de cruzeiro a RPA deve ser capaz de executar: (1) uma subida, mantendo a razão de 300 ft/min por um minuto; e (2) uma curva com mudança de proa de 90°, em 45 segundos, mantendo a altitude ou subindo.</p> <p>Justificativa</p> <p>Os termos atuais do requisito são muito vagos (níveis mínimos, adequados, efetiva), sem no entanto quantificá-los, o que poderá gerar conflito de interpretação desses termos. Assim, um exemplo de texto quantificado é oferecido acima.</p>	<p>a ANAC propõe que seja dada ao referido texto a redação abaixo:</p> <p>E94.409 Projeto de RPAS Classe 2 Os RPAS Classe 2 devem satisfazer os seguintes requisitos adicionais: (a) Considerando o seu envelope de voo operacional, a RPA deve: (1) ser segura em controle e manobra durante todas as fases do voo; e (2) ter desempenho adequado, levando em conta o máximo peso de operação, todas as condições de carregamento e altitudes de operação.</p>
	<p>JOSÉ CARLOS DA ROCHA RAMOS Organização: Particular</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>130</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E 94.9 (c) – Estabelece a exigência de licença e habilitação para alguns casos de operação</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Os critérios deveriam observar realmente a utilização específica da RPA e a prática em questão. Diferentes categorias de licença para diferentes atividades e uso (fazendo uma analogia ao procedimento do DETRAN). Uma licença para pilotagem de Classe três que opere a mais de 400 pés (AGL) não deveria ser tão criteriosa do que uma para operar Classes dois ou três. Como isso ainda será regulamentado, cabe o comentário.</p> <p>Justificativa</p> <p>é importante ressaltar que os critérios para a concessão da licença e habilitação sejam pautados na mesma razoabilidade com que a legislação foi feita, de modo que não torne praticamente impossível adquirir a licença e a habilitação na prática ou a torne tão difícil quanto o licenciamento de um piloto de aeronave não remotamente pilotada, como por exemplo, a exigência de exames médicos rigorosíssimos.</p>	<p>Conforme informado no item 2.18.1 da justificativa da audiência pública, “será requerido licença e habilitação apenas para as operações acima de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level – AGL), ou que atuem em operações de RPAS Classe 1 ou 2. Não foi detalhado na proposta os critérios de concessão, que inicialmente serão tratados casuisticamente e os entendimentos, à medida que forem consolidados, serão internalizados em um primeiro momento em instruções suplementares (que serviriam para estruturar e testar as novas regras, devido à facilidade de revisão) e depois internalizados nas rotinas pertinentes no RBAC nº 61 ou no próprio RBAC- E nº 94, em futuras emendas.</p>
	<p>JOSÉ CARLOS DA ROCHA RAMOS Organização: Particular</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>131</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E 94.19 (c), (d), (e) – Estabelece os documentos de porte necessários à operação das RPAs</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>-Quanto ao manual, considerando que os RPA Classe três são, em todos os países, muitas vezes montados pelo próprio usuário, uma proposta que pode ser talvez mais razoável para a questão, é que seja feita uma verificação criteriosa da RPA no momento de seu registro ou cadastro, dessa forma a</p>	<p>Com relação à primeira sugestão, a proposta foi revisada para excluir a necessidade de autorização de projeto para RPA Classe 3 que opere exclusivamente em VLOS até 400 pés AGL. Nestes casos, o próprio operador poderá elaborar o manual. Com relação à sugestão da avaliação de risco, a contribuição foi aproveitada e os requisitos foram</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

Agencia avaliara a capacidade operacional e segurança da RPA a ser registrada, substituindo o rigor quanto ao manual de um “fabricante” estabelecido, ou ainda que se admita um manual amador sob a responsabilidade conjunta de quem auto intitular-se fabricante amador e piloto da RPA. O critério poderia servir da mesma forma para a manutenção da RPA.

- Quanto a análise de risco, de modo a viabilizar o uso comercial de fato das RPAs de Classe três, que sejam previstas análises de risco que compreendam uma atividade específica num lapso temporal determinado e razoável. Se a RAP, por exemplo, destina-se a atividade de inspeção de antenas telefônicas, a manutenção de painéis solares, ou a atividade agropecuária, que seja admitida uma análise de risco prevendo essa atividade com base nos dados recorrentes gerais, obrigando dessa forma a operação da RPA sob a exclusiva existência dessas condições preestabelecidas. Não tem sentido exigir uma análise de risco para cada operação se a atividade e as condições de operação forem sempre semelhantes; se repetirem. A exigência de uma análise de risco diferente para cada operação pode comprometer bastante o uso da RPA em vários setores, pois vai tornar a atividade comercial excessivamente burocrática e morosa, fazendo com que os contratantes do serviço prefiram continuar com os meios ultrapassados de realizar as atividades que poderiam ser realizadas pelas RPAs. Com o desenvolvimento do mercado das RPA como tem se dado em outros países, a pratica de exigir alguma documentação única e específica para cada operação vai certamente ultrapassar a própria capacidade de processamento da ANAC, fazendo com que todo o processo seja colocado em xeque. Daqui a cinco anos, quantas centenas de voos de RPA serão realizados no solo brasileiro diariamente? Enfim, é importante para a segurança do espaço aéreo e do solo uma análise de risco, porem que ela seja relacionada a uma pratica recorrente, a atividade comercial, e não relacionada a cada voo.

- Quanto ao seguro de danos contra terceiros, atesto que essa exigência é de fundamental importância e sei que está presente nas novas legislações na maioria dos países mundo afora, mas cabe salientar que existem alternativas ao uso de seguro privado, como é feito com automóveis, por exemplo. Nos EUA existe o Liability Insurance. Cobra-se uma taxa dos condutores que tem destino um seguro contra terceiros. Todos portadores de habilitação de conduzir automóveis já automaticamente terão “Liability”; um seguro básico que cobre danos contra terceiros. De forma parecida também existe no Brasil o DPVAT. Poderia ser cobrada pela Agencia uma taxa quando do registro ou cadastro da RPA, considerando a Classe, o uso previsto e o risco potencial do uso da RPA, tendo como destino o valor arrecadado através dessa taxa um seguro a ser acionado por quem se sentir lesado por um acidente provocado pela operação de uma RPA. Não me parece o mais razoável deixar por conta do particular e de empresa privada esse seguro, visto que pode denotar falta de controle e ainda, no caso, não vai abarcar os danos potenciais ao patrimônio público inclusive. Uma taxa dessa natureza vai evitar mais burocracia e permitir um controle melhor da Agência em tela.

Justificativa

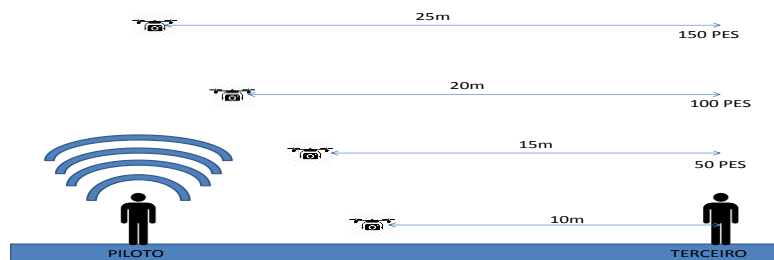
Primeiramente deveria ser levado em conta que essa tecnologia, sobretudo para as RPAs de Classe três, está em pleno desenvolvimento e ainda bastante amadora, de “garagem”. No Brasil, um hobbista, profissional autônomo ou pequeno empreendedor que pretende usar uma RPA com fins comerciais não pode facilmente ter acesso a manuais de voos muitos específicos e elaborados dos fabricantes que, em sua maioria, são chineses e diferentes para cada componente. Não existem fabricantes brasileiros em larga escala, o que existe são montadores, sem treinamento sequer, que compram peças no mercado estrangeiro e montam em oficinas próprias, autodenominando-se fabricantes brasileiros e praticando um preço totalmente abusivo, tudo de maneira informal. Visto que a legislação estabelece, porém não explica a forma de funcionamento e os critérios, é temerária a exigência de uma análise de risco e manual para as RPAs de classe três e suas operações. Há que se observar atentamente o que parece ser um detalhe, mas não o é. Exigir um manual com muito rigor praticamente tornara impossível alguém construir seu próprio equipamento, de acordo com sua necessidade de uso, e utiliza-lo legalmente de maneira comercial. A atividade que está começando a engatinhar no Brasil poderá ser colocada a mercê de empresas estrangeiras, uma vez que o tipo de indústria de RPAs que temos hoje no Brasil não tem como atender a um nível muito alto de exigência regulatória, talvez eliminando do mercado o montador brasileiro. Quem estará habilitado para confeccionar essa análise de risco? Como que isso será requerido ou validado? Será exigida essa analise em cada operação (toda vez que o RPA sair do solo)? Como será exigido esse manual? Serão aceitos manuais de amadores, de quem montou a aeronave? Se não, será impossível o uso de uma RPA que não tenha sido adquirida totalmente em um só fabricante? (normalmente cada componente tem um fabricante e manuais distintos, não vai existir um manual para a aeronave toda em si) São questões que são fundamentais para o estabelecimento de fato da atividade ou para torna-la excessivamente cara e de certo informal. A forma como se darão essas exigências pode criar uma máfia de supostos “fabricantes” de RPAs de Classe três ou realmente (que acho seja o objetivo do legislador) regulamentar o mercado, considerando ainda que o empresário que explorara os RPAs de Classe três é um pequeno empresário.

modificados. A intenção do requisito é criar a cultura da segurança operacional, e de fato não é proporcional exigir uma avaliação de risco antes de cada voo. O que a ANAC espera é que as condições operacionais adversas previsíveis tenham medidas mitigadoras previamente planejadas, mas isso pode ser feito para cada condição operacional ao invés de cada voo. Uma Instrução Suplementar será oportunamente publicada com o fim de estabelecer os parâmetros mínimos para essa avaliação de risco e, enquanto não for publicada, a forma é livre. A fiscalização apenas deverá verificar se os parâmetros mínimos estão presentes, se não há falhas grosseiras, se o conteúdo é pertinente, e não averiguar se a análise é absolutamente perfeita, porque é compreensível que sua construção é um processo de contínuas melhorias. No entanto, não é conveniente que o operador fique muito tempo sem revisitar essa análise a fim de contemplar situações novas que sua experiência prática venha a lhe ensinar a respeito de novos riscos. Assim, o texto foi modificado de modo a deixar claro que a análise não precisa ser feita para cada voo e que o documento que contém a análise deve estar com data de atualização igual ou inferior a 12 meses calendáricos. O prazo de armazenamento por cinco anos foi removido da proposta. A avaliação de risco deverá ser confeccionada em conformidade com a IS nº E94-003. Com relação à sugestão do seguro, o objetivo é realizar de forma similar ao que já é praticado na aviação convencional. A Agência não tem, para o momento, a intenção de administrar o seguro.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>JOSÉ CARLOS DA ROCHA RAMOS Organização: Particular</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p align="center">132</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94. 303 – Estabelece as condições para o registro e marcas das RPAs</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>A melhor forma para resolver esses pontos seria o legislador propor um RBAC de marcas e identificações próprio para RPAs, de forma que a identificação seja possível, porem adequadas a todas as RPAs e possibilidades de uso.</p> <p>Justificativa</p> <p>É premente a necessidade de uma forma de identificação das RPA, contudo, sobretudo para as RPA de Classe três, ficou claro que a aplicabilidade desse item está sob grave ameaça de nulidade. Faz-se necessário que a Agencia crie regulamentação especifica para a identificação das RPA, principalmente as da Classe três. Foram utilizados os mesmos critérios e o mesmo RBAC 45 das aeronaves convencionais, tornando quase todos os itens nulos para uma RPA de Classe três, que pode possuir de um grama até 25 Quilograma PMD. Se essas RPA operarem fora da VLOS, a mais de 400 pés, por exemplo, existe a necessidade de registro e não cadastro somente, porem os itens da RBAC 45 que estão previstos de serem cumpridos para uma operação desse tipo estabelecem coisas inaplicáveis, por exemplo, o 45.12-le 45.21. Como será possível pintar letras de 5 a 15 cm em uma RPA de 1 kg PMG? Em outros itens também se menciona passageiros e portas, o que estaria fora de contexto para uma RPA de Classe três. Os diferentes critérios de marcas e identificação foram divididos na necessidade de se ter REGISTRO ou somente CADASTRO, no entanto deveriam observar igualmente a classe e características da RPA. Uma RPA de classe três que precise de registro (não possa ter só cadastro), uma vez que voa acima de 400 ou BVLOS, não pode ser alvo das mesmas condições de identificação que uma de classe um, simplesmente porque não suporta fisicamente as exigências.</p>	<p>Para as aeronaves que não requerem registro, mas que devem ser identificadas apenas com o número de cadastro do seu proprietário, foram incluídas regras específicas de identificação em E94.301(c)(1).</p> <p>Para as aeronaves registradas, as regras são apresentadas na seção E94.303, na qual foram feitas adequações no RBAC E94.303 e foi incluído o seguinte parágrafo:</p> <p>"Se for impossível colocar as informações requeridas em concordância com o previsto em função da configuração ou dimensões de uma aeronave, as informações deverão ser colocadas no maior tamanho possível e na maior das superfícies autorizadas."</p>
<p align="center">133</p>	<p>JOSÉ CARLOS DA ROCHA RAMOS Organização: Particular</p> <p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94. 103 (f) / E94.3 (a) (4) – Define área distante de terceiros e limita a operação das RPA a áreas distantes de terceiros.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>A Agência, em vez de proibir terminantemente o voo numa distância inferior de 30m de pessoas não anuentes, poderia prever a necessidade de habilitação e licença ou, ainda, o legislador poderia tentar garantir a privacidade e integridade de terceiros nao anuentes com uma distância horizontal menos rigorosa e mais razoável (10 metros) e ainda concomitantemente uma outra distância radial, crescente e proporcional a AGL. Dessa forma, quanto maior a AGL maior será a distância entre a RPA e o terceiro, assim nem as atividades comerciais descritas, tampouco a segurança e a privacidade de terceiros, seriam prejudicadas. (Ex: RPA no nível do solo até 50 pés – 10m de distância de terceiros; 50 pés de altura a 100 pés– 15m; 100 pés a 150 pés de altura 20m e 150 a 200 pés 25m).</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**



Remarco:

E94. 7 O piloto remoto em comando de um VANT ou aeromodelo é diretamente responsável e tem autoridade final por sua operação.

Justificativa

A distância mínima estabelecida de 30 m horizontais entre a RPA em operação e terceiros no solo foi obviamente prevista pelo legislador com o objetivo de preservar a integridade física e privacidade de terceiros quando da utilização das RPAs. No entanto, essa distância mínima estabelecida não atinge seu objetivo e ainda pode comprometer seriamente alguns setores comerciais da atividade. Não atinge seu objetivo, pois uma RPA voando a 200 pés de altura, levando-se em conta vento e velocidade horizontal, ainda que esteja afastada horizontalmente 30 m de terceiro, ainda assim estará sujeita a cair em cima destes. Também não serão 30m que impedirão que uma pessoa tenha sua privacidade invadida, visto que, com a tecnologia atual, câmeras com zoom podem permitir essa invasão de muito mais longe; pense ainda daqui a alguns anos. A única coisa que pode minimizar ou impedir que uma aeronave caia em cima de terceiros ou que o recurso tecnológico seja usado para fins ilícitos é a própria responsabilidade civil e penal que o operador já possui na legislação comum, podendo até mesmo ser agravada quando utilizado uma RPA. A Agência, em vez de proibir terminantemente o voo numa distância inferior de 30m de pessoas não anuentes, deveria prever a necessidade de habilitação e licença, por exemplo, para que isso fosse possível; ou ainda outros critérios especiais. Dessa forma, cria-se um cadastro e uma maneira fácil de imputar responsabilidade penal ou civil a quem fizer mau uso dos RPA. Além de ser muito difícil de fiscalizar isso não pratica (quem vai observar esses 30m a olho nu?), proibir somente, sem exceções, impedirá fazer o uso da RPA em alguns casos para fins lícitos. A filmagem de pequenos e grandes eventos, assim como o uso de RPA em publicidade aérea de baixa altitude, estará seriamente comprometida com a normatização desse item. Remarcando o item *E94. 7, O piloto remoto em comando de um VANT ou aeromodelo é diretamente responsável e tem autoridade final por sua operação.* Proibir terminantemente o voo numa distância inferior de 30m de pessoas não anuentes, em vez de regular e fiscalizar a possibilidade, analogamente seria o mesmo que não permitir mais o transito de carros e motocicletas nas cidades grandes porque eles são um dano potencial aos transeuntes que estão muito perto e podem ser atropelados. Uma RPA em voo a 30m de terceiros não anuentes ainda sim é um risco potencial para os mesmos, e esse risco dificilmente será eliminado com distâncias como o item pretende, mas pode ser sim muito diminuído através da certificação do piloto que pretender atuar em atividade onde precisa-se fazer voos a menos de 30m. Essa, no nosso entendimento para o bem da atividade, é uma alternativa mais interessante, e não proibir terminantemente a possibilidade. Esse item deveria ser revisto, ou então essa distância diminuída ao ponto de não impedir o uso das RPAs em certas atividades lícitas.

JOSÉ CARLOS DA ROCHA RAMOS
Organização: Particular

Aproveitado Parcialmente Aproveitado
 Não Aproveitado

134

Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar

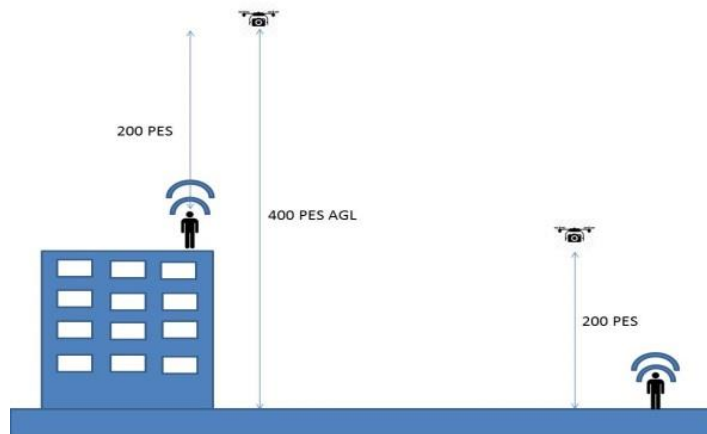
E94. 103 (i) – Estabelecem que sobre áreas urbanas ou aglomerados rurais os VANT de até 25 kg (Classe 3) não podem ultrapassar os 200 pés AGL.

Texto sugerido para alteração ou inclusão

Atingiu-se o entendimento de que a disposição que limitava a altura a 200 pés estava controlando o acesso ao espaço aéreo, cuja competência é do DECEA. Desse modo, a

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

Uma alternativa viável que permite o uso da RPA em atividades como a que me referi - construção civil – seria exigir simultaneamente dois critérios de altura. Uma altura menor entre o piloto e a RPA e ainda uma AGL, porem maior que 200 pés. Uma proposta seria, por exemplo, no máximo 400 pés AGL e, simultaneamente, no máximo 200 pés entre o operador e o RPA para as áreas urbanas. Dessa forma, o piloto remoto buscaria posição mais elevada em relação ao nível do solo e mais próxima do VANT, melhorando sua visibilidade sem que as atividades em tela fossem prejudicadas e atingindo ainda o objetivo do legislador.



Justificativa

Nesse caso, talvez por excesso de cautela, o legislador acabou por prejudicar atividades comerciais extremamente importantes nesse novo mercado que se abre (Na proposta da FAA, por exemplo, são 500 pés, mais que o dobro). Se existe a previsão de uma análise de risco previa para a operação, porque restringir tão rigorosamente a matéria? A operação da RPA será alvo de uma análise de risco especifica, onde poderá ser avaliado caso a caso o risco a que vai se expor o ambiente em que se dará a operação. Delimitar a operação a 61m AGL significa dificultar muito o uso de qualquer tipo de RPA Classe três na construção civil, onde os edificios por si só atingem com frequência essas alturas ou também na inspeção de linhas de alta tensão e transmissão, muitas vezes em áreas urbanas, e justamente por isso consideradas mais críticas e, em tese, alvo de inspeções mais frequentes. Considerando que existe uma análise de risco previa e que existem nas areas urbanas muitas aplicacoes para o uso de RPA, em comparacao as legislacoes que vem sendo publicadas em outros paises, a limitacao de 200 pes AGL para o voo de RPA em areas urbanas pareceu ser um excesso de cautela de legislador, que, embora explicavel, traz consequencias serias para o mercado das RPA e, talvez somente por um previdencia desmedida. A maior seguranca que, em tese, essa limitacao tao rigorosa podera propiciar ao trafego aereo do espaco urbano, em comparacao ao espaco rural, aos olhos de quem acompanha o tema nacional e internacionalmente, nao parece compensar o grande impacto negativo que ela causara no mercado de RPA. Com um pouco mais de razoabilidade e sem excesso de rigor, eh possivel garantir a seguranca do espaco aereo ubrano e ainda as atividades descritas.

disposição que foi o objeto da sugestão foi excluída do regulamento especial.

FLÁVIO LAMPERT FACHEL – PRESIDENTE DA ABM
Organização: Associação Brasileira de Multirrotores - ABM

Aproveitado Parcialmente Aproveitado
 Não Aproveitado

Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar

135

E94.301 Registro

(a) Todas as RPA devem ser registradas atendendo ao disposto na Resolução nº 293, de 9 de novembro de 2013, que dispõe sobre o Registro Aeronáutico Brasileiro. Essas aeronaves farão jus a um Certificado de Marca Experimental ou a um Certificado de Matrícula, conforme aplicável.

Este regulamento objetiva estabelecer as condições para que uma aeronave não tripulada possa ser operada de forma segura no Brasil. Os aspectos tributários não são escopo deste regulamento.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(b) As RPA Classe 3 que operam somente em VLOS até 400 pés AGL poderão ser cadastradas junto à ANAC em substituição ao registro referido no parágrafo (a), a critério do proprietário da RPA. O cadastro a que se refere este parágrafo não é constitutivo, diferentemente do registro.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Sugestão de inclusão de letra (c):</p> <p>(c) O proprietário de RPA Classe 3 descrito no item (b), se desejar fazer o cadastro, deverá declarar se fará uso recreativo ou comercial do equipamento cadastrado.</p> <p>Justificativa</p> <p>A declaração de uso recreativo ou comercial de um RPA Classe 3 é estabelecida pela presente proposta de regulamento como definidor da natureza do equipamento. No primeiro caso, ele será considerado um “aeromodelo”. No segundo, não.</p> <p>Isso ajudaria a definir de forma mais clara e documentada a situação do equipamento, em especial dos “multirrotores” (RPAs de Classe 3 que usam hélices como asas e que popularmente são conhecidos como drones). A necessidade dessa definição documental existe, por exemplo, junto à Receita Federal.</p> <p>Hoje, os fiscais das aduanas tem exigido de donos de multirrotores uma “anuência” da ANAC sobre a natureza do equipamento quando alguém traz um multirrotor em sua bagagem. Isso acontece porque há dois procedimentos diferentes e que dependem da declaração do viajante. Se ele disser que se trata de um RPA para uso recreativo, ele será considerado um “aeromodelo” (de acordo com o que já é estabelecido pela ANAC) e poderá ser internado como bagagem acompanhada. Se for declarado o uso comercial, ele terá que seguir outro processo de internação bem mais dispendioso e demorado, o RCI (Regime Comum de Importação).</p> <p>O problema é que, no caso das aduanas, somente a declaração do proprietário não é suficiente. Os fiscais tem exigido uma “carta de anuência” da ANAC para liberarem a internação como bagagem acompanhada. Ao procurar a agência, as pessoas se deparam com mais um problema: como padrão, a ANAC responde que não tem ação sobre o processo de importação e acaba por não fornecer o que os fiscais pedem.</p> <p>Para resolver esse problema, sugerimos a inclusão da declaração de uso do equipamento do cadastro da ANAC. Isso geraria um documento oficial da agência que serviria para comprovar de forma definitiva e documental, em qualquer lugar, perante qualquer autoridade ou integrante da sociedade, que aquele equipamento será usado com fins comerciais ou com fins recreativos.</p>	
	<p>FLÁVIO LAMPERT FACHEL – PRESIDENTE DA ABM Organização: Associação Brasileira de Multirrotores - ABM</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>136</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.9 Requisitos para piloto remoto e observador</p> <p>(a) Todos os pilotos remotos e observadores de RPA devem ser maiores de 18 anos.</p> <p>(b) Todos os pilotos remotos de RPA Classe 1 ou 2 devem possuir um Certificado Médico Aeronáutico (CMA) de 5ª Classe válido.</p> <p>(c) Todos os pilotos remotos que atuarem em operações acima de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level – AGL), ou que atuarem em operações de RPAS Classe 1 ou 2, devem possuir licença e habilitação emitida pela ANAC. A ANAC determinará, para cada tipo de operação, a licença e habilitação apropriadas.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p>	<p>Se aceita a contribuição, a ANAC estaria delegando o seu poder de polícia para um ente privado, o que não é possível. No entanto, é possível que no futuro seja aceito o credenciamento de pessoas para a realização de exames de proficiência, sendo que a análise da documentação e expedição das licenças e habilitações continuará a cargo da ANAC.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Sugestão de inclusão do item (d)</p> <p>(d) Todos os pilotos remotos de RPA Classe 3 que atuarem em operações comerciais abaixo de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level – AGL) e em operação em linha de visada visual (Visual Line of Sight – VLOS operation) deverão possuir habilitação simplificada específica expedida por órgãos credenciados pela ANAC.</p> <p>Justificativa</p> <p>Apesar de simples e de fácil aquisição, o multirroto não é um brinquedo e não é de simples operação como anunciam os fabricantes. São comuns e constantes os relatos de acidentes e quedas relacionadas com o pouco preparo dos operadores desses equipamentos. Muitos sofrem quedas e não sabem porque ela ocorreu, creditando o incidente à "má sorte", "a um pé de vento" ou uma suposta má qualidade do equipamento. Assim, quem está no mercado e tem compromisso com o voo seguro encontra gente despreparada e sem conhecimentos básicos de navegação e de segurança. Os relatos na imprensa mostram exemplos de multirrotores sobrevoando multidões em shows, festivais, blocos de carnaval, competições esportivas oficiais e até o caso do cantor que cortou os dedos porque decidiu pegar com as mãos um multirroto que voava perto do palco. Chegaram a culpar o artista pelo que aconteceu, quando, na verdade, a falha foi do piloto que realizou um voo perigoso próximo do palco, do público e do cantor. Assim, a ABM sugere a exigência de uma habilitação simples, que dê a certeza para a sociedade de que aquele piloto remoto profissional tem o domínio do equipamento e conhece as regras de segurança. A proposta é de criação de uma habilitação simplificada para piloto remoto comercial de classe 3 que possa ser expedida por entidades credenciadas pela ANAC. Essa habilitação poderia ser expedida de forma online, após a realização de um teste de voo presencial simples e da realização de uma prova escrita onde seriam cobrados aspectos tanto da legislação quanto da pilotagem segura de um multirroto.</p>	
	<p>FLÁVIO LAMPERT FACHEL – PRESIDENTE DA ABM Organização: Associação Brasileira de Multirrotores - ABM</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>137</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.623 Aeronavegabilidade continuada de RPAS Classe 3 (a) Somente é permitido operar um RPAS Classe 3 se: (1) os procedimentos específicos recomendados pelo fabricante no manual de manutenção forem cumpridos; (2) a pessoa que executa manutenção for devidamente treinada e qualificada; e (3) todas as ações de manutenção forem registradas em cadernetas apropriadas.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Sugestão de inclusão de item (b):</p> <p>(b) a verificação da qualificação da pessoa que executará a manutenção do RPAS Classe 3 será de total responsabilidade do proprietário do equipamento.</p> <p>Justificativa</p> <p>Hoje, não existe nenhum curso que ofereça o devido treinamento e qualificação específicos exigidos na norma. A manutenção dos RPAS de Classe 3 acontece atualmente em oficinas de técnicos que aprenderam a fazer o trabalho através da experiência e dos conhecimentos adquiridos na montagem dos primeiros RPAS artesanais.</p> <p>Como o regulamento não aponta como seria aferido o treinamento e a qualificação adequada, sugerimos que seja repassada ao proprietário, de forma clara e explícita, a responsabilidade pela escolha do técnico que irá atendê-lo na manutenção do equipamento.</p>	<p>No RBAC E-94.601 (a) esclarece a responsabilidade do proprietário ou operador com relação a conservação do RPAS em condições aeronavegáveis. Isso inclui a escolha de quem realizará a manutenção.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>FLÁVIO LAMPERT FACHEL – PRESIDENTE DA ABM Organização: Associação Brasileira de Multirrotores - ABM</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p align="center">138</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos ... (f) A operação de RPAS somente é permitida em áreas distantes de terceiros, sob total responsabilidade do seu operador, nas seguintes condições: (1) se forem atendidas as demais exigências deste Regulamento especial; e (2) se for realizada previamente uma avaliação de risco operacional de forma que demonstre um nível aceitável de risco à segurança operacional, que deve ser mantida por 5 anos após a realização da operação.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Sugestão de eliminação do item (2) ou de alteração do item (2) para:</p> <p>(2) se for realizada previamente uma avaliação de risco operacional pelo piloto remoto de forma que demonstre um nível aceitável de risco à segurança operacional, que deve ser mantida por 5 anos após a realização da operação.</p> <p>Justificativa</p> <p>O texto original do regulamento pede uma avaliação de risco operacional para todos os voos, tanto de recreação quanto comerciais, quando feitos em áreas distantes de terceiros.</p> <p>Entendemos que essa avaliação deva ser necessária somente quando não se tratar de áreas distantes de terceiros, em voos com fins comerciais. Nesses casos, há riscos que precisam ser dimensionados.</p> <p>Também não há no regulamento a previsão de quem deva realizar a avaliação do risco. Desta forma, quando e se ela for necessária, sugerimos que ela deva ser feita pelo piloto remoto, de acordo com o previsto no texto da proposta: “E94.7 Responsabilidade e autoridade do piloto remoto em comando O piloto remoto em comando de um VANT ou aeromodelo é diretamente responsável e tem a autoridade final por sua operação.”</p>	<p>A ANAC entende que a avaliação de risco deve ser feita mesmo no caso de áreas distantes de terceiros, porque sempre existirá a possibilidade de a RPA ultrapassar essa área e ações preventivas devem ser tomadas e/ou ações de emergência devem estar previamente planejadas. A regra, como está redigida, não especifica quem de fato deve realizar a análise, concedendo a liberdade para o operador realizá-la por si próprio ou por meio de terceiros. No entanto, a responsabilidade por ela é sempre do operador. Não está sendo requerida avaliação de risco para o uso recreativo. A avaliação de risco deverá ser confeccionada em conformidade com a IS nº E94-003.</p> <p>Em atendimento a outras contribuições analisadas neste Relatório, o texto foi alterado para não exigir uma avaliação para cada voo e sim uma avaliação para cada cenário operacional, assim como estabelecer para ela um prazo de validade de 12 meses, quando então deverá ser obrigatoriamente renovada. Foi removida a disposição que obrigava o armazenamento das análises por 5 anos.</p>
	<p>FLÁVIO LAMPERT FACHEL – PRESIDENTE DA ABM Organização: Associação Brasileira de Multirrotores - ABM</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p align="center">139</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Sugestão inclusão da letra (i) para o item E94.103: E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos</p> <p>(i) o VANT ou aeromodelo deverá estar equipado com dispositivos que indiquem ao piloto remoto as informações de altitude do equipamento e de autonomia de voo.</p> <p>Justificativa</p>	<p>O uso de um sistema que auxilie ou previna o piloto remoto de ultrapassar certos limites (como altura ou distância do piloto remoto) tem um impacto positivo na segurança da operação e seu uso é encorajado.</p> <p>No entanto, a adoção de um requisito como sugerido inviabilizaria o uso de aeronaves remotamente pilotadas mais simples, com pequeno grau de automatismo, as quais podem ser operadas com segurança desde que respeitadas as condições operacionais estabelecidas em ambientes mais restritos</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>O texto da proposta estabelece limites de altitude de voo variáveis, de acordo com a situação. Também estabelece que é de responsabilidade do piloto remoto a observância desses limites. A proposta também responsabiliza o piloto remoto pelo planejamento da missão, que deverá acontecer dentro dos limites de autonomia do RPA.</p> <p>Para que isso seja possível, é indispensável que o RPA esteja equipado com um altímetro e com um medidor de carga de bateria ou de combustível, e que o piloto remoto tenha acesso imediato às informações.</p>	
	<p>ALEXANDRE RIBEIRO SOARES Organização: -----</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p>140</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Padronização da utilização de Drones (Vants) como a criação de uma habilitação para pilotos. Qual será o procedimento para os Drones menores usados para controle na Agricultura.</p> <p>Justificativa</p> <p>O que deve ser feito quando se adquire uma experiência prática em Drones pequenos e depois perde-se o emprego (Experiência de três anos corridos com Vants).Premissas a serem seguidas para regulamentação mesmo não atuando na área.</p>	<p>Conforme informado no item 2.18.1 da justificativa da audiência pública, “será requerido licença e habilitação apenas para as operações acima de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level – AGL), ou que atuem em operações de RPAS Classe 1 ou 2. Não foi detalhado na proposta os critérios de concessão, que inicialmente serão tratados casuisticamente e os entendimentos, à medida que forem consolidados, serão internalizados em um primeiro momento em instruções suplementares (que serviriam para estruturar e testar as novas regras, devido à facilidade de revisão) e depois internalizados nas rotinas pertinentes no RBAC nº 61 ou no próprio RBAC- E nº 94, em futuras emendas.</p>
	<p>LUIZ MUNARETTO Organização: Sirius Engeserv</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p>141</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p><i>Não existe</i></p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.117 Regras gerais para empresas que operam RPAS (a) As operações de empresas que operam RPAS Classes 1 e 2 prestando serviços a terceiros se enquadram como Serviço Aéreo Especializado. (b) As empresas que operam RPAS Classes 3 não se enquadram como Serviço Aéreo Especializado.</p> <p>Justificativa</p> <p>Não existe menção nenhuma de enquadramento no RBAC-E Nº 94 (E94.103) do Serviço Aéreo Especializado. A sugestão que empresas operando os RPAS Classe 3 sejam dispensadas de se constituírem em empresas SAE, simplificando os milhares de operações previstas para essa Classe. No caso de RPAS maiores (Classe 1 e 2) poderia ser requerido o formalismo exigido para que se constituísse uma empresa SAE.</p>	<p>A Resolução nº 419, de 2 de maio de 2017, que aprovou o RBAC-E nº 94 estabeleceu o seguinte no seu parágrafo 3º:</p> <p>A Resolução nº 377, de 15 de março de 2016, que regulamenta a outorga de serviços aéreos públicos para empresas brasileiras e dá outras providências, passa a vigorar acrescida do art. 3º-A, com a seguinte redação: “Art. 3º-A Os serviços aéreos públicos especializados com a operação de aeronaves remotamente pilotadas - Classe 1 estão sujeitos a outorga.” (NR)</p>
	<p>ROBERTO JOÃO LOPES GARCIA Organização: -----</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

142	<p>à Gerência Técnica de Processo Normativo da Superintendência de Aeronavegabilidade - GTPN/SAR</p> <p>Referência: Comentários: Audiência Pública nº 13/2015 - RBAC-E nº 94</p> <p>Bom dia, gostaria de fornecer minha contribuição à proposta de regulamento: "Requisitos gerais para veículos aéreos não tripulados e aeromodelos" - (RBAC-E nº 94).</p> <p>Sou engenheiro civil e trabalho em uma empresa de projetos. Em meus períodos de folga construí uma Aeronave Remotamente Pilotada (RPA), um multirrotor elétrico de 8 hélices/motores e peso máximo de decolagem inferior a 25kg (8 kg estimados). Tenho operado essa aeronave, desde o início do ano de 2014, em conformidade com a portaria do DAC nº 207 de 07/04/1999 - Estabelece as Regras para a Operação do Aeromodelismo no Brasil. Desenvolvi alguns produtos baseados em fotos feitas com minha aeronave. Ao expor esses produtos a potenciais interessados, ficou claro a grande demanda por serviços desse tipo e qualidade que havia conseguido. Ao questionar a ANAC sobre a possibilidade de explorar comercialmente esses serviços fui corretamente informado e orientado sobre a legislação que impedia essa exploração comercial. Apesar de ter como certo pelo menos um cliente que necessitava vários desses serviços, como a maioria de nós brasileiros, considero inaceitável operar na ilegalidade e tive que informar os interessados sobre a impossibilidade da prestação desses serviços.</p> <p>É intangível a quantidade de serviços, experiências e contatos que poderia ter feito nesse período e, principalmente nesse época de recessão em que vivemos atualmente, essa perda de possível remuneração e serviços começa a fazer falta. De modo que fiquei muito contente quando a ANAC anunciou que essa proposta entraria em consulta pública no início desse mês.</p> <p>Li atentamente e por completo o texto do regulamento proposto (RBAC-E nº 94) bem como a "JUSTIFICATIVA" e os outros textos publicados e novamente fiquei contente pois está muito bom. A estratégia de separar as aeronaves por classe de peso e por tipo de voo (dentro ou fora da linha de visada e altitudes acima ou abaixo de 400 / 200 pes) permitiu que as exigências fossem adequadas a cada risco.</p> <p>Entendo o desafio e a dificuldade de elaborar uma regulamentação desse nível e quero parabenizar todos da ANAC pelo excelente trabalho e agradecer pelo cuidado tomado para não restringir demasiadamente e simplificar algumas regras e procedimentos de modo a viabilizar a operação não experimental de pequenas aeronaves e possibilitar o crescimento de uma nova indústria.</p> <p>Tenho ainda algumas dúvidas e preocupações que descrevo abaixo. Talvez algumas delas sejam apenas um mal entendimento. Outras talvez possam ajudar nesse processo de regulamentação.</p> <p>1 - Para operar uma RPA de classe 3 em VLOS e abaixo de 400 pés será necessário formar uma empresa do tipo SAE - Serviços Aéreos Especializados conforme artigo 201 do Código Brasileiro de Aeronáutica?</p> <p>1.1 - Se sim, na aeronave também será necessário a marcação SAE conforme item 45.12-I da RBAC nº 45 ?</p> <p>1.2 - Sendo a fuselagem da aeronave menor, a marcação SAE poderá ter a letra altura menor que 5 cm?</p> <p>2 - Sobre o parágrafo E94.303 - "Marcas de identificação, de nacionalidade e de matrícula", as placas de identificação a prova de fogo da RPA e RPS podem ser como uma de identificação militar gravada de forma mecânica em alto relevo em aço inox? Quero dizer, isso pode ser considerado como um método aprovado de marcação à prova de fogo?</p> <p>3 - Para operar uma RPA de classe 3 em VLOS e abaixo de 400 pés, para cada voo, será necessário solicitar autorização de voo no DECEA, como especificado na Circular de Informações Aeronáuticas - AIC-N 21/10 de 23/09/2010?</p> <p>3.1 - Há alguma situação em que essa autorização não é necessária?</p> <p>3.2 - Há alguma situação em que essa autorização é obrigatória?</p> <p>3.3 - No regulamento proposto (RBAC-E nº 94), parágrafo: E94.19 Porte de documentos, não lista essa autorização de voo emitida pelo DECEA. Nos casos dessa autorização ser obrigatória, então creio que também esse deverá ser um documento de porte obrigatório.</p> <p>4 - Para cadastrar ou registrar minha RPA, conforme parágrafo E94.301, será necessário primeiro ter seu projeto aprovado na ANAC (E94.401, E94.403, E94.405) correto? No meu caso, eu mesmo devo solicitar a aprovação do projeto. Certo?</p> <p>5 - Haverá valores mínimos ou sugeridos para o seguro RETA exigido em E94.103 - (d) ?</p>	<p>Com relação à contribuição 1 sobre o Serviço Aéreo Especializado, será necessária outorga apenas para os serviços aéreos públicos especializados com a operação de RPAS Classe 1.</p> <p>Com relação à contribuição 2, é normalmente usada uma placa em aço inoxidável com gravação em baixo relevo das informações requeridas.</p> <p>Com relação à contribuição 3, o operador deverá observar as regras do DECEA, em especial a ICA 100-40. A ANAC não lista em suas regras porte de documentos que são tornados obrigatórios por outros órgãos.</p> <p>Com relação à contribuição 4, o regulamento não prevê mais a necessidade de aprovação do projeto para RPA Classe 3 que opere unicamente em VLOS. Nestes casos, bastará fazer o cadastro do proprietário e identificar a aeronave. Nos demais casos, é necessária inicialmente a aprovação do projeto que deve ser solicitada pelo seu responsável. Após aprovado o projeto, cada RPA deve ser registrada junto a ANAC e obter seu certificado de aeronavegabilidade antes do início das operações.</p> <p>Com relação à contribuição 5, a ANAC não estipulará nenhum valor mínimo ou sugerido para o seguro.</p> <p>Com relação à contribuição 6, não há sugestão a ser analisada.</p>
-----	--	---

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>6 - Nos parágrafos subsequentes ao E94.701 (b) que definem um operador devidamente licenciado, está claro que a necessidade de licença e habilitação para operação de RPA de classe 3 é exigida apenas para voos acima de 400 pés. Concordo plenamente com essas exigências descritas nesses parágrafos.</p> <p>Sei que há um movimento que sugere que a licença e habilitação seja exigida para todos os tipos de voo não recreacionais de RPA de classe 3. Discordo dessa tese e exponho abaixo os motivos.</p> <p>6.1 - O voo de RPA de classe 3 em VLOS ou EVLOS abaixo de 400 pés é o que oferece menos riscos e já ocorre a tempos no aeromodelismo.</p> <p>6.2 - Nenhum operador ou proprietário vai arriscar seu nome, de sua empresa e sua preciosa aeronave permitindo que uma pessoa a opere sem que esteja devidamente treinada ou que tenha experiência satisfatória. Haverá uma autorregulamentação.</p> <p>6.3 - Nenhum proprietário vai arriscar a pilotar sua aeronave com fins não recreacionais sem que antes tenha aprendido e treinado o suficiente. Novamente atua a autorregulamentação.</p> <p>6.4 - Já existe uma infinidade de tipos diferentes de aeronaves de classe 3. Cada uma com suas especificidades e características especiais. Muitas outras ainda virão num curto espaço de tempo. Será praticamente impossível para um instrutor / avaliador, conhecer todos tipos de aeronaves de forma que a avaliação do operador será necessariamente superficial verificando apenas os pontos mais comuns na pilotagem dessas aeronaves.</p> <p>Já o operador ou proprietário naturalmente vai estudar e treinar (ou exigir o treino e estudo) para tirar o máximo de sua aeronave dessa forma deixando a autorregulamentação mais eficiente e completa.</p> <p>6.5 - Exigir licença e habilitação para esse tipo de voo deverá gerar trabalho e custo maiores para os potenciais operadores possivelmente desestimulando o crescimento dessa indústria nascente, sem que isso traga um ganho significativo de segurança.</p> <p>6.6 - Irá gerar também maior burocracia para operadores e para ANAC que deverá gerir um numero significativamente maior de escolas, instrutores, licenças e habilitações e, novamente, sem que traga ganhos reais.</p> <p>6.7 - O aumento da burocracia possivelmente poderá aumentar a porcentagem de fraudes e novamente maior trabalho no gerenciamento do processo.</p> <p>6.8 - Infelizmente, apesar da ANAC ter tomado as medidas necessárias para coibir o voo ilegal e divulgar proibição do uso não experimental das RPA, algumas empresas e pessoas aceitaram operar na ilegalidade. Há vários casos amplamente divulgados pela mídia ao longo dos anos, inclusive, infelizmente, alguns acidentes com vítimas.</p> <p>Essas empresas e pessoas operaram num ambiente de concorrência reduzida devido a proibição. Com a regulamentação, essa concorrência deverá aumentar bastante principalmente para operadores de RPA classe 3 e isso incomoda e assusta essas empresas.</p> <p>Exigir licença e habilitação para RPA de classe 3 em VLOS ou EVLOS abaixo de 400 pés amentando assim a dificuldade para que surjam novos operadores deverá beneficiar apenas essas empresas e pessoas que tem operado na ilegalidade.</p> <p>6.9 - Infelizmente, o verdadeiro motivo desse movimento que sugere a exigência de licença e habilitação para todos tipos de voo de RPA classe 3 aparenta ser, não o de contribuir para uma melhora dessa proposta de regulamentação ou melhora de segurança como apregoam, mas sim outros, menos nobres, como criar dificuldades para vender soluções.</p> <p>Acho que é tudo. Espero ter contribuído de maneira positiva.</p> <p>Por favor, me informe se essa mensagem foi recebida Obrigado Roberto</p>	
	<p>MARCO ANTÔNIO DE QUEIROZ VIANNA / DENER VASCONCELOS Organização: IFI / DCTA</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>143</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Em E94.3 (10) se tem "...significa a operação na qual um observador mantém constante contato visual direto com o VANT..."</p>	<p>Foi incluída a definição, harmonizada à ICA 100-40. Não foi incluída a necessidade de ser pessoa física, por ser desnecessário, e a obrigatoriedade</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Sugere-se informar se observador trata de pessoa física equipada ou não.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Incluir definição de "observador" em E94.3.</p>	<p>de que a observação seja direta (sem ser por intermédio de equipamentos ou lentes, exceto as corretivas).</p>
	<p>MARCO ANTÔNIO DE QUEIROZ VIANNA / DENER VASCONCELOS Organização: IFI / DCTA</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
144	<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Em E94.5, incluir o significado de PMD.</p>	<p>O significado da sigla é evidente para que seja necessário explicitá-la. Foi adotado o critério de na primeira ocorrência escrever a sigla por extenso (peso máximo de decolagem) e nas demais ocorrências utilizar somente a sigla.</p>
	<p>LUCIANO RAMOS LEAL Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
145	<p>Bom dia,</p> <p>Venho sugerir que seria interessante como no Brasil o uso de Drones e Aeromodelos são diários, o bom seria que estes modelos no uso recreativos ou esportivos fossem vedada a utilização e pratica de voos em locais públicos ou não autorizados, já que no Brasil tem varios clubes para esta pratica esportiva e recreativa de aeromodelismo e são normatizados pela Confederação Brasileira de Aeromodelismo - COBRA, assim creio que melhoraria e muito a segurança da população em solo e tripulada.</p> <p>grato,</p>	<p>O controle de acesso ao espaço aéreo é de competência do DECEA. A ANAC estabeleceu limitações de altura e distanciamento lateral apenas como pontos de corte para o estabelecimento de requisitos referentes a pessoal, equipamentos e aspectos operacionais.</p>
	<p>IGOR DO AMARAL COSTA Organização: Particular</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
146	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.3 Definições (4) área distante de terceiros significa área, determinada pelo operador, que não submete pessoas não envolvidas e não anuentes no solo a risco. Em nenhuma hipótese a distância do VANT ou aeromodelo poderá ser inferior a 30 metros horizontais de pessoas não envolvidas e não anuentes com a operação. O limite de 30 metros não precisa ser observado caso haja uma barreira mecânica suficientemente forte para isolar e proteger as pessoas não envolvidas e não anuentes na eventualidade de um acidente;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Inclusão: 4.1 Caso o Vant tenha protetor de hélices e/ou outros dispositivos de recuperação instalado, o afastamento mínimo horizontal para fins da definição da " área distante de terceiros" poderá ser menor do que 30 metros.</p> <p>4.1.1 O operador de acordo com as necessidades operacionais, evitará todos os esforços que impliquem no cumprimento do afastamento horizontal mínimo geral de 30 metros, tendo apenas a faculdade, de quando extremamente necessário e justificável, utilizar-se do afastamento horizontal mínimo de menos de 30, desde que tenha protetor de hélices e/ou outro dispositivo de recuperação tal qual paraquedas e outros que venham surgir que evitem ou reduzam o risco de dano a pessoas ou coisas em caso de acidente.</p> <p>Sugestão Alternativa: 4.1 Se o operador for profissional e comprovar curso de capacitação de manobras disponibilizados por instituições públicas ou privadas habilitadas pela ANAC, e fizer uso dos protetores de hélices e/ou outro dispositivo de recuperação o afastamento mínimo horizontal para fins da definição da " área distante de terceiros" poderá ser menor do que 30 metros.</p>	<p>O estado atual da tecnologia não proporciona a segurança adequada para operar perto de pessoas não anuentes. No entanto, como o RBAC proposto é de natureza especial, isso significa que ele será dinâmico e se adaptará às novas tecnologias que surgirem, de modo que ele poderá ser emendado em qualquer momento no futuro tão logo a ANAC entenda que já há tecnologia e critérios disponíveis que proporcionem a segurança adequada para operar perto de pessoas não anuentes. A ANAC também esclarece que a utilização ilegal de qualquer aeronave, incluindo RPA, sujeita o infrator às sanções previstas na legislação nacional.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>4.1.1 O operador de acordo com as necessidades operacionais, evidará todos os esforços que impliquem no cumprimento do afastamento horizontal mínimo geral de 30 metros, tendo apenas a faculdade, de quando extremamente necessário e justificável, utilizar-se do afastamento horizontal mínimo menor do que 30 metros, desde que tenha protetor de hélices e/ou outro dispositivo</p> <p>Justificativa</p> <p>Considerando a teleologia da norma, ou seja, a finalidade a que persegue, a redução da distância mínima de afastamento horizontal de 30 metros para 15 metros se justifica em decorrência do incremento de dispositivos de segurança. Logo, não há absolutamente nada temerário. Não há que se falar em redução do nível de segurança a pessoas ou coisas, não há afrouxamento de requisitos de segurança.</p> <p>A finalidade do afastamento horizontal mínimo de 30 metros não é outra senão a preocupação do legislador com a segurança de pessoas e coisas. Como existe um reforço, um incremento, uma adição de elementos que tornam a operação mais segura, se torna possível criar uma situação excepcional em que o afastamento horizontal mínimo seja de 15 metros.</p> <p>Aleternativamente, caso os senhores entendam que as justificativas acima não sejam suficientes para permitir a situação excepcional de redução do afastamento horizontal mínimo para 15 metros, considerem a sugestão alternativa que atribui além da utilização de equipamentos de segurança, a necessidade de capacitação específica em manobras dos operadores para que possam ter a faculdade de utilizar o afastamento horizontal mínimo de 15 metros.</p> <p>Portanto considerando que em regra os indivíduos que farão uso da regra excepcional serão em sua maioria profissionais dos mais variados setores, sobretudo o de produção de captação de imagens e jornalistas, todos devidamente capacitados, os fins a que se destinou a redação original continua garantido, quando não reforçado haja vista a exigência de mais requisitos para que se permita a operação com afastamento horizontal com menos de 30 metros.</p> <p>DA INSEGURANÇA JURÍDICA</p> <p>Em que pese existir um critério objetivo (30 metros), a aferição de tal critério, tanto por parte do operador quanto por parte das agentes fiscalizadores é de difícil ou impossível realização.</p> <p>Tal dificuldade implicará em termos práticos no reiterado descumprimento da norma, ainda que sem intenção deliberada, por parte dos operadores, bem como abrirá ampla margem de discricionariedade ao agente fiscalizador, tendendo a permitir situações de arbitrariedade e abuso de poder.</p> <p>Além disso, o intuito da regulamentação, a priori, não é a averiguação de responsabilidade após a ocorrência do dano, mas a sua prevenção. Assim, o critério estabelecido se mostra inócuo para os fins de prevenção e não garantem a operação segura.</p> <p>Diante do exposto, mantendo-se o critério objetivo atual, sugiro a criação de uma regra de exceção que permita a operação com afastamento horizontal mínimo menor do que 30 metros quando necessário, apenas e tão somente para profissionais, que tenham curso de capacitação de manobras, oferecido por entidade pública ou privada credenciada pela ANAC, bem como utilize protetores de hélices e /ou outros dispositivos de recuperação que minorem o risco de dano em caso de falhas, acidentes ou quedas.</p>	
	<p>ROBERTO JOÃO LOPES GARCIA Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>147</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>No regulamento proposto (RBAC-E nº 94), paragrafo: E94.19 Porte de documentos, não lista a autorização de voo emitida pelo DECEA. Nos casos dessa autorização ser obrigatória, então creio que também esse deverá ser um documento de porte obrigatório.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p>	<p>A ANAC não lista em seus regulamentos documentos cujo porte seja tornado obrigatório por outros órgãos.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(f) documento de autorização de voo emitida pelo DECEA, como especificado na Circular de Informações Aeronáuticas - AIC-N 21/10 de 23/09/2010</p> <p>Justificativa</p> <p>Seguindo a ideia de agrupar toda a regulamentação em um único texto sugiro incluir no texto da RBAC-E nº 94 as exigências do DECEA sobre a necessidade ou não de uma autorização para cada voo de RPA.</p> <p>Por exemplo, é necessário para cada voo, solicitar autorização de voo no DECEA, como especificado na Circular de Informações Aeronáuticas - AIC-N 21/10 de 23/09/2010 para uma RPA de classe 3 em VLOS e abaixo de 400 pés?</p> <p>Há alguma situação em que essa autorização não é necessária? Há alguma situação em que essa autorização é obrigatória?</p>	
	<p>ROBERTO JOÃO LOPES GARCIA Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">148</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Sobre o paragrafo E94.303 - "Marcas de identificação, de nacionalidade e de matrícula", as placas de identificação a prova de fogo da RPA e RPS podem ser como uma de identificação militar gravada de forma mecânica em alto relevo em aço inox? Quero dizer, isso pode ser considerado como um método aprovado de marcação à prova de fogo?</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Placas de identificação de aço inoxidável, com gravação mecânica em alto relevo é considerado como um método aprovado de marcação à prova de fogo.</p> <p>Justificativa</p> <p>Procurei e não consegui achar quais são os métodos aprovados de marcação à prova de fogo. O que me pareceu viável em termos de custo, peso, facilidade de aquisição e, provavelmente, a prova de fogo são essas placas de identificação militar com gravação mecânica em alto relevo em aço inoxidável.</p> <p>Se esse tipo de placa for aceitável, essa pequena dica pode ser bem útil para pessoas como eu, que fabricou sua própria RPA ou para aeronaves RPA que vem de fábrica sem esse tipo de marcação. Essa dica poderia ser inserida no paragrafo E94.303 da RBAC nº 45.</p>	<p>O método normalmente empregado é o uso de normalmente de uma placa em aço inoxidável com gravação em baixo relevo das informações requeridas. Como se trata de conteúdo orientativo, esta informação não é apresentada no texto do regulamento.</p>
	<p>ROBERTO JOÃO LOPES GARCIA Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">149</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.9 Requisitos para piloto remoto e observador.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>SEM MODIFICAÇÕES</p> <p>Justificativa</p>	<p>Não há contribuição a ser analisada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>No paragrafo E94.9 - Requisitos para piloto remoto e observador e nos parágrafos subsequentes ao E94.701 (b) que definem um operador devidamente licenciado, está claro que a necessidade de licença e habilitação para operação de RPA de classe 3 é exigida apenas para voos acima de 400 pes.</p> <p>Concordo plenamente com as exigências descritas nesses parágrafos.</p> <p>Há um movimento que sugere que a licença e habilitação seja exigida para todos os tipos de voo não recreacionais de RPA de classe 3. Discordo dessa tese e exponho abaixo os motivos.</p> <p>1 - O voo de RPA de classe 3 em VLOS ou EVLOS abaixo de 400 pés é o que oferece menos riscos e já ocorre a tempos no aeromodelismo.</p> <p>2 - Nenhum operador ou proprietário vai arriscar seu nome, de sua empresa e sua preciosa aeronave permitindo que uma pessoa a opere sem que esteja devidamente treinada ou que tenha experiência satisfatória. Haverá uma autorregulamentação.</p> <p>3 - Nenhum proprietário vai arriscar a pilotar sua aeronave com fins não recreacionais sem que antes tenha aprendido e treinado o suficiente. Novamente atua a autorregulamentação.</p> <p>4 - Já existe uma infinidade de tipos diferentes de aeronaves de classe 3. Cada uma com suas especificidades e características especiais. Muitas outras ainda virão num curto espaço de tempo. Será praticamente impossível para um instrutor / avaliador, conhecer todos tipos de aeronaves de forma que a avaliação do operador será necessariamente superficial verificando apenas os pontos mais comuns na pilotagem dessas aeronaves. Já o operador ou proprietário naturalmente vai estudar e treinar (ou exigir o treino e estudo) para tirar o máximo de sua aeronave dessa forma deixando a autorregulamentação mais eficiente e completa.</p> <p>5 - Exigir licença e habilitação para esse tipo de voo deverá gerar trabalho e custo maiores para potenciais operadores, possivelmente desestimulando o crescimento dessa industria nascente, sem que isso traga um ganho significativo de segurança.</p> <p>6 - Irá gerar também maior burocracia para operadores e para ANAC que deverá gerir um numero significativamente maior de escolas, instrutores, licenças e habilitações e, novamente, sem que traga ganhos reais.</p> <p>7 - O aumento da burocracia possivelmente poderá aumentar a porcentagem de fraudes e novamente maior trabalho no gerenciamento do processo.</p> <p>8 - Infelizmente, apesar da ANAC ter tomado as medidas necessárias para coibir o voo ilegal e divulgar proibição do uso não experimental das RPA, algumas empresas e pessoas aceitaram operar na ilegalidade. Há vários casos amplamente divulgados pela mídia ao longo dos anos, inclusive, infelizmente, alguns acidentes com vítimas.</p> <p>Essas empresas e pessoas operaram num ambiente de concorrência reduzida devido a proibição. Com a regulamentação, essa concorrência deverá aumentar bastante principalmente para operadores de RPA classe 3 e isso incomoda e assusta essas empresas.</p> <p>Exigir licença e habilitação para RPA de classe 3 em VLOS ou EVLOS abaixo de 400 pés amentando assim a dificuldade para que surjam novos operadores deverá beneficiar apenas essas empresas e pessoas que tem operado na ilegalidade.</p> <p>9 - Infelizmente, o verdadeiro motivo desse movimento que sugere a exigência de licença e habilitação para todos tipos de voo de RPA classe 3 aparenta ser, não o de contribuir para uma melhora dessa proposta de regulamentação ou melhora de segurança como apregoam, mas sim outros, menos nobres, como criar dificuldades para vender soluções.</p>	
	<p>ROBERTO JOÃO LOPES GARCIA Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">150</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Artigo 201 do Código Brasileiro de Aeronáutica.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Para operar qualquer aeronave RPA em caráter não experimental e não recreativo, é necessário constituir uma empresa do tipo SAE - Serviços Aéreos Especializados conforme artigo 201 do Código Brasileiro de Aeronáutica.</p> <p>Na aeronave RPA é necessário a marcação SAE conforme item 45.12-I da RBAC nº 45. Sendo a fuselagem da aeronave menor, a marcação SAE poderá ter a letra, altura menor que 5 cm.</p>	<p>A Resolução nº 419, de 2 de maio de 2017, que aprovou o RBAC-E nº 94 estabeleceu o seguinte no seu parágrafo 3º:</p> <p>A Resolução nº 377, de 15 de março de 2016, que regulamenta a outorga de serviços aéreos públicos para empresas brasileiras e dá outras providências, passa a vigorar acrescida do art. 3º-A, com a seguinte redação: "Art. 3º-A Os serviços aéreos públicos especializados com a operação de aeronaves</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Justificativa</p> <p>Seguindo a ideia de agrupar toda a regulamentação em um único texto sugiro incluir na RBAC-E nº 94 as exigências necessárias para atender ao Código Brasileiro de Aeronáutica.</p> <p>Para operar uma RPA de classe 3 em VLOS e abaixo de 400 pés será necessário formar uma empresa do tipo SAE - Serviços Aéreos Especializados conforme artigo 201 do Código Brasileiro de Aeronáutica?</p> <p>Caso a operação de RPA em geral, ou de alguma classe e tipos de voo não se enquadre nesse artigo, também seria interessante incluir, na RBAC-E nº 94, uma observação como:</p> <p>Operações com aeronaves RPS não se enquadram no artigo 201 do Código Brasileiro de Aeronáutica e portanto não é obrigatório uma empresa SAE para sua operação. Do mesmo modo, não são necessárias as marcações SAE conforme especificado no paragrafo 45.12-I da RBAC nº 45.</p>	<p>remotamente pilotadas - Classe 1 estão sujeitos a outorga." (NR)</p>
	<p>ROGÉRIO LUIZ LORIZOLA Organização: Confederação Brasileira de Aeromodelismo (COBRA)</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>151</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Aeromodelos: No caso de aeromodelos (que são aeronaves destinadas a recreação), não haverá necessidade da autorização da ANAC, mas devera ser observada o disposto no RBAC-E 94, no que couber:</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Necessário inclusão dos tópicos abaixo elencados, os quais já se encontram disciplinados no RBAC-E 94, sendo:</p> <p>E94.103 Letra (e) (3) Se estiver em pista homologada pela Entidade Desportiva Competente e o piloto remoto estiver filiado e ter a Licença Operacional.</p> <p>Letra (e) (4) No âmbito territorial brasileiro, sendo a Entidade Desportiva competente a COBRA Confederação Brasileira de Aeromodelismo, sendo a mesma órgão expedidor da Licença Operacional, denominado BRA, reconhecido mundialmente.</p> <p>E94.411 Letra (e) Decolagem e pouso de aeromodelo somente em pista de clube ou associação que esteja homologado pela Entidade Desportiva Competente e o piloto remoto estiver filiado.</p> <p>E94.409 Letra (q) O piloto remoto devera ter aptidão e habilidade de voo, em caso de falha do GPS, que controla decolagem e pouso, ou seja, ser capaz de pousar em segurança, para isso devera ter Licença Operacional (BRA), que o certifique que esse foi treinado por instrutores de voo, habilitados pela Entidade Desportiva Competente.</p> <p>E94.701 Contravenções (6) No caso de aeromodelo ter Licença Operacional (BRA), emitida pela Entidade Desportiva Competente, devidamente dentro do prazo de vigência, com renovação anual.</p> <p>Justificativa</p>	<p>Se aceita a contribuição, a ANAC estaria obrigando o regulado a associar-se, o que fere o art. 5º, inciso XX da Constituição Federal, além do que a ANAC, ao delegar a emissão da licença e habilitação estaria delegando o seu poder de polícia para um ente privado, o que não é possível.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>No nosso entender faz-se necessário a inclusão dos tópicos acima descritos, para que haja segurança, física, moral, civil e jurídica, tanto para os praticantes, quanto aos anuentes e principalmente para a completa integração do desporto com as normas internacionais, propiciando uma pratica segura e eficiente do esporte recreativo, haja vista que mantemos um seguro contra terceiros, onde a apólice se encontra no site da Confederação, www.cobra.org.br.</p> <p>Tendo a Confederação Brasileira de Aeromodelismo, com sua fundação no de ano de 1959, portanto 56 anos de dedicação ao desporto de aeromodelismo, membro da FAI Federation Aeronautique Internationale, www.fai.org,</p> <p>Atenciosamente e a disposição Rogerio Luis Lorizola BRA 4131 Presidente</p>	
	<p>ULF BOGDAWA Organização: SkyDrones Tecnologia Aviônica S/A</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>152</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Classe 3: RPA com até 25 kg, inclusive 2.10. Projeto do RPAS</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>• Use obrigatório de Paraquedas para VANTs de asa fixa</p> <p>Justificativa</p> <p>Diminuir a energia cinética de impacto em caso de uma emergência para níveis seguros (tipicamente abaixo de 4 m/s).</p>	<p>O uso de um paraquedas ou outro de tipo de equipamento para reduzir a energia cinética em caso de falha tem um impacto positivo na segurança da operação e seu uso é encorajado. No entanto, a adoção de um requisito como sugerido inviabilizaria o uso de aeronaves remotamente pilotadas mais simples, com pequeno grau de automatismo, as quais podem ser operadas com segurança desde que respeitadas as condições operacionais estabelecidas.</p>
	<p>ANDRÉ VIDAL Organização: Harpia Sistemas</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>153</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.301 Registro (b) As RPA Classe 3 que operarão somente em VLOS até 400 pés AGL poderão ser cadastradas junto à ANAC em substituição ao registro referido no parágrafo (a), a critério do proprietário da RPA. O cadastro a que se refere este parágrafo não é constitutivo, diferentemente do registro.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>• E94.301 Registro (b)As RPA Classe 3 que operarão somente em VLOS até 400 pés AGL poderão ser cadastradas junto à ANAC em substituição ao registro referido no parágrafo (a). O cadastro a que se refere este parágrafo não é constitutivo, diferentemente do registro.</p> <p>Justificativa</p> <p>A frase “a critério do proprietário da RPA” pode ser interpretada de forma que o proprietário pode optar por não fazer nem o cadastro nem o registro.</p>	<p>Esta seção foi readequada para conferir mais clareza e também atualizar o seu conteúdo.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	ANDRÉ VIDAL Organização: Harpia Sistemas	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
154	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.405 Projeto do RPAS – Geral (3) Relatório de Análise de Segurança que demonstre que o RPAS é seguro quando operado da maneira especificada no manual.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Sugere-se que seja detalhado o processo necessário para análise de segurança de forma qualitativa e quantitativa, incluindo a análise de segurança de Software. Sugere-se que este processo tome como base o documento AMC RPAS.1309 emitido pela JARUS, ou similar.</p> <p>Justificativa</p> <p>A falta de um método claro de análise de segurança pode levar a análise incompleta do projeto, mesmo para a classe 3. O resultado de uma análise incompleta pode ser a aprovação de sistemas que não garantem seu funcionamento dentro dos critérios operacionais definidos (por exemplo: manter 400 ft ou 30 metros de distância de pessoas) em caso de falhas.</p>	Um meio aceitável para cumprir este requisito foi estabelecido na Instrução Suplementar E94-002.
	ANDRÉ VIDAL Organização: Harpia Sistemas	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
155	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.405 Projeto do RPAS – Geral</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Sugere-se incluir como requisito geral, aplicável a qualquer categoria, que o RPAS adote meios de gravação de altitude e rota de voo para fins de fiscalização da operação (400 ft, área destinada ao NOTAM, 30 metros de distância de pessoas). A gravação deve ter duração mínima definida de pelo menos 50 horas, não menor do que a autonomia máxima da aeronave, porém, gravação de várias horas pode ser útil para fins de fiscalizações menos frequentes.</p> <p>Justificativa</p> <p>A criação de critérios operacionais para fins de garantia de segurança (400 ft, BVLOS, 30 metros de distância de pessoas) faz com que a fiscalização seja muito dificultada. A gravação dos dados de rota e altitude pode facilitar o trabalho do órgão fiscalizador e pode ser uma forma de inibir a operação além dos limites autorizados para o piloto e para o voo.</p>	A criação de um tal requisito de equipamento inviabilizaria a maioria das operações de aeronaves não tripuladas hoje existentes. A ANAC entende que pode ser uma alternativa para o futuro, caso se torne economicamente viável.
	ANDRÉ VIDAL Organização: Harpia Sistemas	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
156	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.409 Projeto de RPAS Classe 2 (d) O sistema de armazenamento de combustível/energia para alimentação do sistema de propulsão da RPA deve: (1) resistir às cargas esperadas em todas as fases de operação; (2) ser isolado do sistema de emergência e do sistema de controle de voo para garantir que falhas no sistema de armazenamento de combustível/energia não venham a comprometer o voo realizado dentro dos limites pretendidos de operação; e</p>	O sistema de armazenamento de combustível ou energia deve ser isolado do sistema de recuperação de emergência. A intenção é que falhas ou eventos ocorridos no sistema de armazenamento de combustível ou energia, como por exemplo um fogo originado nessa região, não seja propagado para sistemas

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>No item (2), falta a definição do que trata o “sistema de emergência”. Entende-se que se trata do sistema de emergência de armazenamento de combustível/energia, no entanto, no caso de combustível, isolar o sistema de emergência fica sem sentido.</p> <p>Justificativa</p> <p>Não ficou claro no texto o que é o sistema de emergência.</p>	<p>essenciais para continuidade do voo em emergência.</p> <p>O parágrafo E94.409(d)(2) foi alterado para: “(d) O sistema de armazenamento de combustível/energia para alimentação do sistema de propulsão da RPA deve: (2) ser construído, arranjado e instalado de forma a minimizar condições perigosas à aeronave”</p> <p>Com a nova redação do E94.409(d)(2), a avaliação se torna mais ampla e o nível requerido para minimização de perigos à aeronave adequado. A necessidade de isolar o sistema de armazenamento de combustível ou energia de outros sistemas essenciais para a continuidade do voo, através de uma parede de fogo por exemplo, será incluída na Instrução Suplementar.</p> <p>Entretanto o novo do E94.409 (d)(2) inclui todas as características de projeto que deverão ser consideradas para minimizar condições perigosas à aeronave:</p> <p>Com a nova redação do E94.409(d)(2), a avaliação se torna mais ampla e o nível requerido para minimização de perigos à aeronave adequado. A necessidade de isolar o sistema de armazenamento de combustível ou energia de outros sistemas essenciais para a continuidade do voo, através de uma parede de fogo por exemplo, será incluída na Instrução Suplementar.</p>
	<p>ANDRÉ VIDAL Organização: Harpia Sistemas</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>157</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.409 Projeto de RPAS Classe 2 (k) informações referentes às condições inseguras de operação dos sistemas devem ser fornecidas em tempo hábil ao piloto remoto de modo a lhe permitir tomar as ações corretivas adequadas. A apresentação destas informações deve minimizar possíveis erros do piloto remoto que possam gerar perigos adicionais;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p>	<p>Modos de falha específicos e suas mitigações farão parte das análises requeridas para cumprimento com os requisitos E94.405(b) e E94.409(p).</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(k) informações referentes às condições inseguras de operação dos sistemas devem ser fornecidas em tempo hábil ao piloto remoto de modo a lhe permitir tomar as ações corretivas adequadas. A apresentação destas informações deve minimizar possíveis erros do piloto remoto que possam gerar perigos adicionais; Em caso de falha do enlace de comando e controle, o sistema deve atuar automaticamente para tomar ações corretivas adequadas na ausência de ação do piloto</p> <p>Justificativa</p> <p>A interferência no link de comunicação deve ser uma falha considerada como certa em algum instante do voo. No caso de uma condição insegura ocorrer enquanto o link estiver indisponível, a falta de uma ação do piloto causada pela indisponibilidade do link não deverá agravar a situação insegura. Desta forma, é melhor que uma ação pré-programada já seja definida para ser realizada automaticamente e que seja dada ao piloto a possibilidade de cancelar ou alterar a ação préprogramada, do que tentar garantir que o piloto seja avisado e que este possa tomar alguma ação, o que no caso de indisponibilidade do link, não será possível realizar.</p>	
	<p>ANDRÉ VIDAL Organização: Harpia Sistemas</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>158</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.409 Projeto de RPAS Classe 2 (p) os sistemas requeridos e não requeridos considerados separadamente, ou em relação a outros sistemas, devem ser projetados e instalados de modo que a operação ou falha destes não cause nenhum risco inaceitável.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Falta a definição do que é um "sistema requerido" e um "sistema não requerido".</p> <p>Justificativa</p> <p>A falta desta definição não permite avaliar o que quer dizer o requisito. Entende-se por requerido e não requerido os sistemas que eventualmente sejam essenciais para o voo e os que não são essenciais para o voo, porém esta interpretação pode não ser adequada pela falta da definição em questão.</p>	<p>Foi atualizada a redação do requisito E94.409(p) para : cada sistema do RPAS, considerado separadamente, ou em relação a outros sistemas, deve ser projetado e instalado de modo que a operação ou falha deste não resulte em riscos inaceitáveis à segurança operacional.</p>
	<p>ANDRÉ VIDAL Organização: Harpia Sistemas</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>159</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>SUBPARTE F CERTIFICADOS DE AERONAVEGABILIDADE PARA RPA E94.503 Emissão de Certificado de Aeronavegabilidade Especial para RPA Classe 2 ou 3 (b) As RPA Classe 3 que se destinam a operações VLOS até 400 pés AGL, não experimentais, não necessitam de um Certificado de Aeronavegabilidade Especial.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Eliminar o item (b) do E94.503.</p> <p>Justificativa</p> <p>Atender ao Art. 114 do CBAer:</p>	<p>A segurança de uma operação é dada pelas características técnicas da aeronave e condições onde é utilizada, não tendo qualquer relação com a quantidade ou nome de documentos a ela atribuída. É importante notar que toda aeronave acima de 250 gramas de peso máximo de decolagem deverá ter um registro ou ter seu proprietário cadastrado junto à ANAC. A proposta encontra-se ainda alinhada com práticas propostas e adotadas pelas principais autoridades de aviação civil internacional. Ainda que o Código Brasileiro de Aeronáutica seja considerado legislação aplicável às aeronaves remotamente pilotadas, é evidente que a difusão do uso civil desta classe de</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p><i>Nenhuma aeronave poderá ser autorizada para o voo sem a prévia expedição do correspondente certificado de aeronavegabilidade que só será válido durante o prazo estipulado e enquanto observadas as condições obrigatórias nele mencionadas (artigos 20 e 68, § 2º).</i></p>	<p>aeronave não era vislumbrada pelo legislador na época de sua publicação (em 1986). Isto é especialmente evidente em seu artigo 165 que estabelece que toda aeronave terá um comandante a bordo.</p> <p>Cabe ainda observar que a lei de criação da ANAC estabelece em seu artigo 8º que “Cabe à ANAC adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento e fomento da aviação civil (...)”.</p> <p>Sendo assim, são consideradas legalmente válidas interpretações que permitam adequar a legislação vigente à realidade desta tecnologia na sua regulamentação.</p> <p>Destaca-se ainda que o próprio Código Brasileiro de Aeronáutica afirma em seu artigo 20 que o certificado de aeronavegabilidade é requerido, <u>salvo permissão especial</u>. Sendo a ANAC competente para a edição deste regulamento e para emitir tal permissão especial prevista no próprio lei, este regulamento é, por si próprio, uma permissão especial para a operação de forma diferente da descrita no código desde que respeitadas as condições estabelecidas.</p>
	<p>NEI SALIS BRASIL NETO Organização: FT Sistemas S.A.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>160</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Definição de Fabricante da aeronave.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>RBAC-E 94.3 – Definições (xx) Fabricante significa pessoa jurídica detentora de Certificado de Homologação de Empresa destinada à fabricação de produtos aeronáuticos.</p> <p>Justificativa</p> <p>Dado que o RBAC-E 94 faz várias menções ao termo Fabricante, é necessário que se defina, à luz da legislação vigente, o seu significado. Com isso, busca-se a compatibilização da proposta de regulamento ao Código Brasileiro de Aeronáutica, Art. 101, combinado com o Art.69, uma vez que estes dispõem que</p> <p><i>Art. 101. A indústria aeronáutica, constituída de empresas de fabricação, revisão, reparo e manutenção de produto aeronáutico ou relativo à proteção ao voo depende de registro e de homologação (artigos 66 a 71).</i></p> <p>e que</p>	<p>O RBAC-E 94 não prevê a necessidade de obtenção de um Certificado de Homologação de Empresa para fabricantes de aeronaves remotamente pilotadas que tenham seu projeto autorizado.</p> <p>Além disso, o RBAC 21 já faz várias menções ao termo fabricante sem o defini-lo no seu texto.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Art. 69. A autoridade aeronáutica emitirá os certificados de homologação de empresa destinada à fabricação de produtos aeronáuticos, desde que o respectivo sistema de fabricação e controle assegure que toda unidade fabricada atenderá ao projeto aprovado.</p> <p>A omissão em tratar deste assunto no RBAC-E 94 pode gerar uma crise de legalidade.</p>	
	<p>NEI SALIS BRASIL NETO Organização: FT Sistemas S.A.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>161</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Subparte E - Aprovação de Projetos de RPAS.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Alterar a redação do E94.401 para: (a) Os RPAS civis que não sejam utilizados com propósitos experimentais somente serão permitidos operar no Brasil se o projeto for aprovado pela ANAC mediante emissão de Certificado de Homologação de Tipo. (b) Um requerente de Certificado de Homologação de Tipo de RPAS, conforme disposto no RBAC 21.17, deverá demonstrar, de maneira aceitável pela ANAC, que o RPAS satisfaz: 1) os requisitos aplicáveis desta Subparte vigentes na data em que o requerimento foi apresentado, salvo que: (i) determinado de outra forma pela ANAC; ou (ii) a conformidade com emendas que estarão vigentes em data futura seja optada pelo requerente ou exigida pela ANAC; e 2) qualquer requisito adicional estabelecido pela ANAC afim de garantir um nível de risco aceitável. Nota: considerando que as TFACs para Certificação de Homologação de Tipo de RPA Classe 1, 2 e 3 estão previstas no Projeto de Lei no. 3011/2015, ainda em tramitação no Congresso, a ABIMDE sugere que a Certificação seja temporariamente de TFACs até a aprovação do Projeto de Lei supracitado. Desta forma, compre-se com a lei de regência conforme justificativa que segue.</p> <p>Excluir a redação do E94.503: E94.503 – Excluído</p> <p>Alterar a redação do E94.505 para: E94.505 - Emissão de Certificado de Aeronavegabilidade para RPA Classe 1, 2 e 3 Uma RPA Classe 1, 2 e 3 que possua um Certificado de Tipo emitido conforme o RBAC 21 faz jus ao Certificado de Aeronavegabilidade correspondente definido no mesmo regulamento.</p> <p>Justificativa</p> <p>A proposta de RBAC-E 94 prevê que aeronaves remotamente pilotadas não sejam submetidas à Certificação de Tipo e que, em alguns casos, sequer sejam submetidos à emissão de Certificado de Aeronavegabilidade. Tal proposição, entretanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • não são acompanhadas de justificativa; • são contrárias a diversos dispositivos da Lei 7.565, de 19 de Dezembro de 1986 – Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA); • são contrárias à Convenção de Chicago; • são contrárias aos regulamentos estrangeiros emitidos pelos principais países, tais como, Estados Unidos, França, Reino Unido e Itália, que preveem a Certificação de Tipo de RPA independente do peso de decolagem das mesmas; 	<p>O texto do regulamento foi modificado para esclarecer que fabricantes brasileiros poderão requerer uma certificação de tipo para RPA de qualquer classe em substituição a autorização de projeto, a seu critério.</p> <p>1) Em relação ao embasamento legal: Ainda que o Código Brasileiro de Aeronáutica seja considerado legislação aplicável às aeronaves remotamente pilotadas, é evidente que a difusão do uso civil desta classe de aeronave não era vislumbrada pelo legislador na época de sua publicação (em 1986). Isto é especialmente evidente em seu artigo 165 que estabelece que toda aeronave terá um comandante <u>a bordo</u>.</p> <p>Cabe ainda observar que a lei de criação da ANAC estabelece em seu artigo 8º que “Cabe à ANAC adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento e fomento da aviação civil (...)”.</p> <p>Sendo assim, são consideradas legalmente válidas interpretações que permitam adequar a legislação vigente à realidade desta tecnologia na sua regulamentação.</p> <p>Destaca-se ainda que o próprio Código Brasileiro de Aeronáutica afirma em seu artigo 20 que o certificado de aeronavegabilidade é requerido, <u>salvo permissão especial</u>. Sendo a ANAC competente para a edição deste regulamento e para emitir tal permissão especial prevista no próprio lei, este</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

- não observam a importância da Certificação de Tipo para a Indústria Aeronáutica, para Negócios e Operações Internacionais, para Exportação e para a Economia do Estado Brasileiro;
- não observam a precariedade imposta pela proposta de “aprovação de projeto” sem Certificação de Tipo para a Indústria Aeronáutica, uma vez que a mesma inviabiliza qualquer negócios ou operação internacionais, facilitando apenas o acesso ao mercado brasileiro para produtos estrangeiros;
- não observam os riscos que a não Certificação de Tipo pode trazer para a Segurança do Espaço Aéreo, bem como para a Segurança Nacional.

Com isso, é necessário modificar a proposta de regulamento, de maneira que todas as aeronaves remotamente pilotadas sejam submetidas a Certificação de Tipo. Respeitando o Código Brasileiro de

Aeronáutica, tal sugestão pode ser objeto de exceção para aeronaves que venham a ser utilizadas com propósitos experimentais. Situação, entretanto, vedada a protótipos (não fabricados em série) e a exploração sem fins lucrativos.

1) Do embasamento legal

A proposta de regulamento em análise prevê a obtenção de Certificado de Aeronavegabilidade a partir de “aprovação de projeto”, excetuando-se para aeronaves com propósitos experimentais.

Ocorre que o Código Brasileiro de Aeronáutica prevê, no § 2º do Art.68, que a emissão de certificado de homologação de tipo de aeronave é indispensável à obtenção do certificado de aeronavegabilidade.

Tem-se, portanto, que a obtenção de um Certificado de Aeronavegabilidade para propósitos não experimentais, sem a prévia certificação de homologação de tipo, é contrária a Lei de regência, independente do peso de decolagem da RPA ou da abrangência de sua operação (VLOS ou BVLOS).

Tal inobservância da Lei gera uma crise de legalidade.

Sugere-se, assim, que a mencionada “aprovação de projeto” seja substituída pelo Certificado de Homologação de Tipo, conforme previsto no Código Brasileiro de Aeronáutica e na Subparte B do RBAC 21.

A sugestão aqui proposta, além de garantir o atendimento ao Código Brasileiro de Aeronáutica, não subverte a lógica do sistema aeronáutico, inclusive, quando é analisado o RBAC 21.175(b). Note-se

que as exceções previstas no RBAC 21.175(b) são para aeronaves da categoria Leve Esportiva e para Certificados de Autorização de Voo Experimental, ambas com caráter experimental. RBAC 21.175(b) Certificados de aeronavegabilidade especiais são os certificados de aeronavegabilidade emitidos para aeronaves categorias primária, restrita, leve esportiva e os certificados de aeronavegabilidade provisórios. Compreendem ainda, os certificados de aeronavegabilidade para aeronaves recém-fabricadas, as autorizações especiais de voo e os certificados de autorização de voo experimental.

As aeronaves da categoria Leve Esportiva e as aeronaves operadas com Certificados de Autorização de Voo Experimental são utilizados por seus operadores com propósitos experimentais, sendo assim não precisam atender a padrões e requisitos previstos nos Regulamentos, o que dispensa o processo de certificação de homologação de tipo, conforme dispõe o Caput do Art.67 do Código Brasileiro de Aeronáutica.

Fica evidente aqui, portanto, que a emissão de Certificado de Aeronavegabilidade para operações com propósitos não experimentais é necessariamente precedido de Certificado de Homologação e Tipo.

Por fim, cabe ressaltar que o Art. 114 dispõe que

Art. 114. Nenhuma aeronave poderá ser autorizada para o voo sem a prévia expedição do correspondente certificado de aeronavegabilidade que só será válido durante o prazo estipulado e enquanto observadas as condições obrigatórias nele mencionadas (artigos 20 e 68, § 2º).

Sendo assim, fica evidenciada que, conforme a Lei dispõe, nenhuma Aeronave, mesmo que seja Remotamente Pilotada, pode operar sem um Certificado de Aeronavegabilidade. Concretiza-se, portanto, a necessidade de prover a emissão de Certificados de Aeronavegabilidade para todas as RPA, independentemente do seu peso de decolagem.

regulamento é, por si próprio, uma permissão especial para a operação de forma diferente da descrita no código desde que respeitadas as condições estabelecidas.

- 2) Em relação às justificativas apresentadas:
A intenção da ANAC em adotar, para as aeronaves não tripuladas de menor porte, um processo alternativo a certificação de tipo, aqui denominado “autorização de projeto”, reside na intenção da agência em permitir o desenvolvimento eficiente e seguro – sem gerar excessivos ônus ou expectativa de direitos – do setor de uma forma interina até que a sua aplicabilidade e extensão no que se refere a aeronaves não tripuladas estejam consolidadas em nível global.

De forma análoga e considerando a experiência prática e bem-sucedida observada em diversos outros países com a qual a ANAC mantém diálogo direto, foi extinta a exigência de qualquer aprovação ou autorização de projeto ou posse de um Certificado de Aeronavegabilidade para aeronaves não tripuladas em alguns casos.

- 3) Em relação à regulamentação internacional:
Em primeiro lugar, é importante destacar a aplicabilidade da Convenção de Chicago versa apenas sobre operações internacionais, as quais de acordo com a proposta requerem aprovações específicas.

Ressalta-se ainda que a ANAC participa ativamente do Painel de RPAS da OACI que serve como ponto focal e coordenador de todo trabalho relacionado a RPAS na OACI com o objetivo de garantir interoperacionalidade e harmonização global.

Conforme artigo 8º da Convenção de Chicago, cada Estado signatário é soberano

	<p>para estabelecer suas próprias regras para operações domésticas de RPA.</p> <p>Este entendimento inclusive se encontra explícito no próprio Doc 10019:</p> <p><i>1.3.12 Assembly Resolution A38-12 — Consolidated statement of continuing ICAO policies and associated practices related specifically to air navigation, Appendix C — Certificates of airworthiness, certificates of competency and licences of flight crews (clause 2), resolves that pending the coming into force of international Standards respecting particular categories of aircraft or flight crew, Member States shall recognize the validity of certificates and licences issued or rendered valid, under national regulations, by the Member State in which the aircraft is registered.</i></p> <p><i>Note 1.— Certification and licensing Standards are not yet developed. Thus, in the meantime, any certification and licensing need not be automatically deemed to comply with the SARPs of the related Annexes, including Annexes 1, 6 and 8, until such time as the related RPAS SARPs are developed.</i></p> <p><i>Note 2.— Notwithstanding Assembly Resolution A38-12, Article 8 of the Chicago Convention assures each Contracting State of the absolute sovereignty over the authorization for RPA operations over its territory.</i></p> <p>4) Regulamentos estrangeiros: A ANAC tem discutido a regulamentação das aeronaves não tripuladas com diversas outras autoridades de aviação civil estrangeiras em fóruns internacionais (especialmente, OACI e JARUS) e em reuniões/conversas bilaterais e multilaterais.</p> <p>O regulamento editado tem grande grau de harmonização com as regras propostas e</p>
--	--

adotadas em diversos outros países do mundo.

Diferente do que é afirmado no texto no comentarista, nenhum país exige que toda e qualquer aeronave não tripulada seja de um tipo certificado para ser usada não-experimentalmente.

Apenas como ilustração, são apresentadas abaixo as situações no final de novembro de 2015 nos países referenciados no comentário:

- Estados Unidos: Segundo informações disponíveis no sítio da FAA em 19/11/2015, já foram emitidas mais de 2.331 autorizações de petições emitidas para aeronaves remotamente pilotadas de tipo não-certificado serem operadas comercialmente nos Estados Unidos. O processo através das chamadas isenções da Seção 333 para autorização para aeronaves remotamente pilotadas de até 25 kg a serem utilizadas em linha de visada visual assim como NPRM para edição do regulamento 14 CFR Part 107 não requerem que as aeronaves sejam de um tipo certificado. Destaca-se ainda que, até aquele momento, apenas dois modelos de sistemas de aeronaves remotamente pilotadas foram certificadas pela FAA, os quais representavam um número inferior a 20 aeronaves e apenas podiam operar em áreas pré-estabelecidas.
- França: Segundo informações enviadas para a ANAC pela DGAC em 10/11/2015, já existem aproximadamente 3.500 aeronaves remotamente pilotadas já autorizadas para serem operadas comercialmente na França e nenhuma é de tipo certificado.
- Itália: Segundo informações enviadas para a ANAC pela ENAC em 10/11/2015, já existem cerca de 920 aeronaves remotamente pilotadas já autorizadas para

serem operadas comercialmente na França e nenhuma é de tipo certificado.

- Suécia: Segundo informações enviadas para a ANAC pela Transport Styrelsen em 10/11/2015, já existem mais de 1.500 aeronaves remotamente pilotadas já autorizadas para serem operadas comercialmente na Suécia e nenhuma é de tipo certificado.
- Reino Unido: Segundo informações enviadas para a ANAC pela CAA-UK em 19/11/2015, já existem mais de 1.000 operadores de aeronaves remotamente pilotadas já autorizados no Reino Unido e nenhuma aeronave remotamente pilotada utilizada é de tipo certificado. Além disso, foi destacado que naquele país nem todo tipo de operação requer uma permissão da autoridade de aviação civil local.
- Áustria: Segundo informações enviadas para a ANAC pelo Austrocontrol em 12/11/15, já existem mais de 200 certificados emitidos para aeronaves remotamente pilotadas para serem operadas comercialmente na Áustria e nenhuma dessas aeronaves é de tipo certificado.
- Austrália: Segundo informações enviadas para a ANAC pela CASA em 12/11/2015, já existem cerca de 600 aeronaves remotamente pilotadas já autorizadas para serem operadas comercialmente na Austrália e nenhuma é de tipo certificado.

As alterações no cenário regulatório mundial em todos os países consultados, desde novembro de 2015 até maio de 2017 quando o RBAC-E nº 94 foi publicado, reforçaram ainda mais a importância e necessidade de estabelecer novos processos de aeronavegabilidade, em especial, para as aeronaves não tripuladas de menor porte.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

		<p>5) Sobre a importância da certificação de tipo e acesso a acordos bilaterais: A autorização de projeto objetiva simplificar o processo de avaliação de projetos de aeronaves remotamente pilotadas pela ANAC de forma a prover uma melhor dinâmica ao setor sem prejuízo a segurança de voo ao simplificar processos e critérios considerando o risco operacional no caso específico.</p> <p>Os acordos bilaterais para reconhecimento mútuo de aprovações são apoiadas em um entendimento de que os requisitos têm um alto grau de padronização e harmonização. No que tange as aeronaves remotamente pilotadas, existe um grande esforço por parte de diversas autoridades de aviação civil (inclusive, a ANAC) para elaborar e propor critérios técnicos claros para tratar os demais diversos aspectos de sua regulamentação, mas este trabalho ainda está em andamento e o estabelecimento dos padrões e práticas recomendadas (SARP) pela OACI para certificação de tipo de aeronaves remotamente pilotadas é prevista apenas para o ano de 2020.</p> <p>Independente disso, qualquer empresa é livre para requerer um certificado de tipo para uma aeronave remotamente pilotada de qualquer classe, caso entenda que este processo atenda melhor seus objetivos.</p> <p>De forma a tornar este entendimento mais claro, o regulamento foi revisado para explicitar esta possibilidade.</p>
	<p>JOÃO BATISTA VERNINI Organização: AS Avionic Services SA</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>162</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Falta regulamentar os voos de produção e de recebimento, que são voos operados pelo fabricante, normalmente sem a aeronave estar registrada no RAB. No caso de aeronaves tripuladas que tenham certificado de tipo, cabe o CAARF ou equivalente. No caso de aeronaves do tipo RPA que não tenham certificado de tipo, os voos de produção e de recebimento - assim imaginamos - podem ser feitos baseados em uma Autorização Especial de Voo.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p>	<p>A seção E94.503 foi atualizada para incluir provisões para emissão de Autorizações Especiais de Voo – AEV para RPA para os propósitos estabelecidos no RBAC 21,197, incluindo, voos de entrega e de produção.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Incluir parágrafos que regulamentem os voos de produção e de recebimento de RPAS.</p> <p>Justificativa</p> <p>A exemplo do que ocorre hoje com as demais aeronaves, ter um mecanismo que regulamente o período de voos de produção até que se tenha o certificado final.</p>	
	<p>GIOVANI AMIANTI Organização: XMobots Aeroespacial e Defesa LTDA.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">163</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.9 Requisitos para piloto remoto e observador (c) Todos os pilotos remotos que atuarem em operações acima de 400 pés acima do nível do solo (<i>Above Ground Level – AGL</i>), ou que atuarem em operações de RPAS Classe 1 ou 2, devem possuir licença e habilitação emitida pela ANAC. A ANAC determinará, para cada tipo de operação, a licença e habilitação apropriadas.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>(c) Todos os pilotos remotos que atuarem em operações acima de 400 pés acima do nível do solo (<i>Above Ground Level – AGL</i>), ou condições BVLOS, ou que atuarem em operações de RPAS Classe 1 ou 2, devem possuir licença e habilitação emitida pela ANAC, RBAC 61, subparte S - Licença e Habilitações de piloto de RPAS.</p> <p>(d) (c) Todos os pilotos remotos que atuarem em operações abaixo de 400 pés acima do nível do solo (<i>Above Ground Level – AGL</i>), e VLOS/EVLOS e atuarem em operações de RPAS Classe 3, devem possuir certificado de piloto de RPAS, emitido por instituição de classe. A instituição de classe deve possuir autorização da ANAC conforme o RBAC 61, subparte S - Licença e Habilitações de piloto de RPAS.</p> <p>Justificativa</p> <p>Acreditamos ser oportuno no ato de emissão do referido RBHA já deixar claro os requisitos mínimos para licença e habilitação de piloto de RPAS, assim como já está sendo feito para o CMA.</p>	<p>Conforme informado no item 2.18.1 da justificativa da audiência pública, “será requerido licença e habilitação apenas para as operações acima de 400 pés acima do nível do solo (<i>Above Ground Level – AGL</i>), ou que atuarem em operações de RPAS Classe 1 ou 2. Não foi detalhado na proposta os critérios de concessão, que inicialmente serão tratados casuisticamente e os entendimentos, à medida que forem consolidados, serão internalizados em um primeiro momento em instruções suplementares (que serviriam para estruturar e testar as novas regras, devido à facilidade de revisão) e depois internalizados nas rotinas pertinentes no RBAC nº 61 ou no próprio RBAC- E nº 94, em futuras emendas.</p> <p>Se aceita a contribuição, a ANAC estaria obrigando o regulado a associar-se, o que fere o art. 5º, inciso XX da Constituição Federal, além do que a ANAC, ao delegar a emissão da licença e habilitação estaria delegando o seu poder de polícia para um ente privado, o que não é possível. Devido ao nível de risco envolvido na operação, a ANAC não julga necessário, ao menos em um primeiro momento, exigir licença e habilitação para operar RPA Classe 3 abaixo de 400 pés AGL.</p>
	<p>GIOVANI AMIANTI Organização: XMobots Aeroespacial e Defesa LTDA.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">164</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos (e) A operação de aeromodelos somente é permitida, sob total responsabilidade do seu operador, nas seguintes condições: (1) até 400 pés AGL; e (2) em áreas distantes de terceiros.</p>	<p>Com relação à sugestão de inclusão do item (e)(2), a ANAC entende que devem ser obedecidas as especificações dos equipamentos, sem a necessidade de a Agência estabelecer um valor, que poderá ser excessivo para alguns modelos e restritivo para outros.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>(e) A operação de aeromodelos somente é permitida, sob total responsabilidade do seu operador, nas seguintes condições:</p> <p>(1) até 400 pés AGL;</p> <p>(2) condições VLOS (distância máxima de 1km do piloto);</p> <p>(3) em áreas de voo homologadas por associações de classe. A associação de classe deve ter autorização da ANAC para homologação de pistas.</p> <p>(4) operado por piloto que possua certificado de piloto de aeromodelo emitido por associação de classe. A associação de classe deve ter autorização da ANAC para emissão de certificado de piloto de aeromodelo.</p> <p>(5) seguro de terceiros.</p> <p>Justificativa</p> <p>Atualmente existe muito oportunismo em utilizar de regras mais brandas do aeromodelismo e executar efetivamente operações de RPAS e se justificar como operação de aeromodelismo. Por este motivo se vê a necessidade de restringir a operação de aeromodelismo.</p> <p>Atualmente existem associações de aeromodelismo bem organizadas que poderiam executar esta função de forma segura para a sociedade (como exemplo a Cobra, que homologa pistas, emite carteira de pilotos de aeromodelo -BRA, emite seguro para terceiros).</p>	<p>Com relação à sugestão de inclusão do item (e)(3), o controle de acesso ao espaço aéreo é de competência do DECEA. Com relação à homologação de pistas, não há necessidade de haver critérios para as pistas de RPAs diferentes para as pistas que são cadastradas ou homologadas para a aviação convencional. Há RPAs que nem sequer utilizarão pistas.</p> <p>Com relação à inclusão do item (e)(4), se aceita a contribuição, a ANAC estaria obrigando o regulado a associar-se, o que fere o art. 5º, inciso XX da Constituição Federal, além do que a ANAC, ao delegar a emissão da licença e habilitação estaria delegando o seu poder de polícia para um ente privado, o que não é possível. Para as operações em que o nível de risco é maior (operações acima de 400 pés AGL ou que utilizarem aeronaves acima de 25kg) a ANAC exigirá licença e habilitação. Para os outros tipos de operação a ANAC considerou que a exigência de licença e habilitação oneraria muito o sistema e sem ganho significativo para a diminuição do nível de risco à segurança operacional, principalmente considerando que essas operações só poderão ser realizadas a no mínimo 30 metros de pessoas não anuentes.</p> <p>Com relação ao seguro, a ANAC opta por neste momento não exigí-lo dos aeromodelistas, no sentido de não criar restrições adicionais às que já contém a Portaria nº 207/STE/1999, visto que nunca houve uma demanda da sociedade para exigí-lo. A não exigência do seguro pela ANAC, contudo, não isenta o operador de reparar civilmente os danos que eventualmente vier a causar a terceiros.</p>
	<p>GIOVANI AMIANTI Organização: XMobots Aeroespacial e Defesa LTDA.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>165</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos</p> <p>(f) A operação de RPAS somente é permitida em áreas distantes de terceiros, sob total responsabilidade do seu operador, nas seguintes condições:</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p>	<p>Já existe definição de "áreas distantes de terceiros" no parágrafo E94.3(a)(4), onde são citadas as pessoas não anuentes. Não é necessário criar uma permissão expressa para a operação perto de pessoas anuentes, visto que a regra não está proibindo.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(f) A operação de RPAS somente é permitida em áreas distantes de terceiros ou próximo de pessoas anuentes, sob total responsabilidade do seu operador, nas seguintes condições:</p> <p>Justificativa</p> <p>Somente existe a definição de pessoa anuente no item definições. A permissão de operação próxima a pessoas anuentes deve estar claro neste item.</p>	
	<p>GIOVANI AMIANTI Organização: XRobots Aeroespacial e Defesa LTDA.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">166</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos (i) Em qualquer caso, operações de VANT até 25 kg PMD, ou aeromodelos, sobre áreas urbanas ou aglomerados rurais não podem ultrapassar os 200 pés AGL.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>(i) operação em áreas urbanas ou aglomerados rurais: (1) aeromodelos não podem ultrapassar 200 pés AGL; (2) RPAS VLOS não podem ultrapassar 200 pés AGL, exceto em operação de RPAS para Segurança Pública e Defesa Civil, conforme item (g); (3) RPAS BVLOS não podem ultrapassar 200 pés AGL, exceto em operação de RPAS para Segurança Pública e Defesa Civil, conforme item (g).</p> <p>Justificativa</p> <p>O intuito é criar pelo menos uma exceção para operações de caráter público que precisam de um nível mínimo de sigilo, o que não é possível em operações a 200ft. Acredita-se que aeronaves BVLOS esteja minimamente preparadas para operar acima dos 200ft.</p>	<p>A ANAC optou por excluir este dispositivo da proposta por ter atingido o entendimento de que o controle do acesso ao espaço aéreo é de competência do DECEA.</p>
	<p>GIOVANI AMIANTI Organização: XRobots Aeroespacial e Defesa LTDA.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">167</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.405 Projeto do RPAS – Geral (b) O requerente deve demonstrar que a operação do enlace de comando e controle é adequada à distância máxima pretendida para a operação da RPA. (c) Demonstrações em voo e/ou em solo poderão ser requeridas pela ANAC.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>(b) O requerente deve demonstrar que a operação do enlace de comando e controle é adequada à distância máxima pretendida para a operação da RPA. Adicionalmente, em caso de falha do enlace durante o voo, o RPA deve ser capaz de: retornar para um ponto preestabelecido e executar procedimento de terminação de voo de emergência, ou executar o procedimento de terminação de voo de emergência. (c) O RPA deve possuir meios de contenção da trajetória de voo dentro da área autorizada para o equipamento: (1) Os RPAS Classe 3 que se destinam a operação até 400ft AGL e VLOS/EVLOS deve ser dotados de sistemas que impeçam o RPA (independente do comando do piloto) de voar acima de 400ft ou distância superior a 1km; (1) Os equipamentos que não se enquadram no item 1, deve ser dotados de sistemas que impeçam o piloto e o RPA (independente do comando do piloto) de voar fora da área aprovada para o voo definida pelo DECEA; (c) Demonstrações em voo e/ou em solo poderão ser requeridas pela ANAC.</p>	<p>O uso de um sistema que auxilie ou previna o piloto remoto de ultrapassar certos limites (como altura ou distância do piloto remoto) tem um impacto positivo na segurança da operação e seu uso é encorajado. No entanto, a adoção de um requisito como sugerido inviabilizaria o uso de aeronaves remotamente pilotadas mais simples, com pequeno grau de automatismo, as quais podem ser operadas com segurança desde que respeitadas as condições operacionais estabelecidas em ambientes mais restritos.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Justificativa</p> <p>A perda de comunicação é comum em RPA BVLOS, por este motivo deve ser providos meios de garantir que o equipamento retorne em caso de perda de sinal, impedindo que o mesmo saia inadvertidamente da área autorizada de voo, por exemplo.</p> <p>A CERCA ELETRONICA para os equipamentos de classe 3 VLOS e 400ft é importante para não permitir que estes equipamentos saiam da área autorizada inadvertidamente ou mal intencionadamente. Este tipo de contexto operacional corresponde a grande maioria do mercado de RPA, com uma carga de capacitação extremamente baixa, colocando em risco o tráfego aéreo caso o operador seja facilmente capaz de sair de sua região permitida.</p> <p>Por outro lado, deve-se considerar que para atender demandas mercadológicas de operação acima de 400ft BVLOS, o custo do produto será maior devido a complexidade de obtenção da aprovação do projeto BVLOS. Assim deve haver meio de proteção de que equipamentos de menor custo desenvolvido para VLOS e 400ft não sejam capazes de entrar em áreas operacionais de equipamentos que tem custo superior. Caso não haja cerca eletrônica, existe um risco considerável de o Brasil não progredir no mercado de BVLOS.</p>	
	<p>GIOVANI AMIANTI Organização: XRobots Aeroespacial e Defesa LTDA.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>168</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.407 Projeto do RPAS para operações BVLOS</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>É necessário que a ANAC esclareça por meio de requisito técnico no RBAC-E 94.407 qual será os critérios para tratar de Ver e Evitar obstáculos, outros tráfegos e formações meteorológicas.</p> <p>Justificativa</p> <p>Para operações BVLOS o piloto deve ter um mínimo de consciência situacional. Existem tecnologias que permite uma consciência situacional superior ao oferecido pela telemetria normalmente empregada. Por exemplo, se o RPA entrar em uma nuvem, o piloto deve ter condições de “ver” e tomar as devidas providencias para sair da nuvem, uma vez que outras aeronaves terão dificuldade de enxergar o RPA dentro da nuvem, reduzindo-se a segurança do espaço aéreo.</p> <p>Adicionalmente, sabe-se que a operação de RPA sera permitida somente em espaço segregado, porém em experiência operacional acumulada durante os anos, observa-se inúmeros eventos nos quais aeronaves agrícolas ou helicópteros entram em espaço segregado. Assim, o rádio prove um nível adicional de segurança que permite o piloto do RPA advertir outras aeronaves da operação do RPAS.</p>	<p>O requisito E94.407(a) estabelece que para autorização de um projeto de RPAS para operações BVLOS é necessário que o RPAS apresente as "informações e alertas relevantes sobre a condição da aeronave para o piloto remoto". Um meio aceitável para cumprir este requisito apresentando um possível conjunto mínimo de informações e alertas é apresentado na Instrução Suplementar E94-002. É importante destacar que a autorização de um projeto para operações BVLOS apenas demonstra que aquele projeto cumpre com os requisitos mínimos estabelecidos pela ANAC para este tipo de operação e não garante o acesso ao espaço aéreo brasileiro.</p> <p>O acesso ao espaço aéreo brasileiro é competência do Departamento de Controle do Espaço Aéreo - DECEA que regulamenta a matéria e estabelece as condições - inclusive em termos de equipamentos requeridos - para que uma RPA possa voar em determinada data e local de acordo com o tipo de operação, classe de espaço aéreo e demais características que julgue apropriadas.</p>
	<p>GIOVANI AMIANTI Organização: XRobots Aeroespacial e Defesa LTDA.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>169</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.407 Projeto do RPAS para operações BVLOS</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p>	<p>O requisito E94.407(a) estabelece que para autorização de um projeto de RPAS para operações BVLOS é necessário que o RPAS apresente as "informações e alertas relevantes sobre a condição da aeronave para o piloto</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Incluir: (f) o RPAS deve ser dotado de meios de comunicação aeronáutica de forma a permitir ao operador comunicar-se com outras aeronaves e/ou com o controle de tráfego aéreo. Respeitando os requisitos do RBHA 91.</p> <p>Justificativa</p> <p>Para operações BVLOS o piloto deve ter um mínimo de consciência situacional. Existem tecnologias que permite uma consciência situacional superior ao oferecido pela telemetria normalmente empregada. Por exemplo, se o RPA entrar em uma nuvem, o piloto deve ter condições de “ver” e tomar as devidas providências para sair da nuvem, uma vez que outras aeronaves terão dificuldade de enxergar o RPA dentro da nuvem, reduzindo-se a segurança do espaço aéreo.</p> <p>Adicionalmente, sabe-se que a operação de RPA sera permitida somente em espaço segregado, porém em experiência operacional acumulada durante os anos, observa-se inúmeros eventos nos quais aeronaves agrícolas ou helicópteros entram em espaço segregado. Assim, o radio prove um nível adicional de segurança que permite o piloto do RPA advertir outras aeronaves da operação do RPAS.</p>	<p>remoto". Um meio aceitável para cumprir este requisito apresentando um possível conjunto mínimo de informações e alertas é apresentado na Instrução Suplementar E94-002. É importante destacar que a autorização de um projeto para operações BVLOS apenas demonstra que aquele projeto cumpre com os requisitos mínimos estabelecidos pela ANAC para este tipo de operação e não garante o acesso ao espaço aéreo brasileiro.</p> <p>O acesso ao espaço aéreo brasileiro é competência do Departamento de Controle do Espaço Aéreo - DECEA que regulamenta a matéria e estabelece as condições - inclusive em termos de equipamentos requeridos - para que uma RPA possa voar em determinada data e local de acordo com o tipo de operação, classe de espaço aéreo e demais características que julgue apropriadas.</p>
	<p>GIOVANI AMIANTI Organização: XMobots Aeroespacial e Defesa LTDA.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>170</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.409 Projeto de RPAS Classe 2 (e) o sistema de propulsão da RPA deve ser construído, arranjado e instalado de forma a garantir um pouso seguro, mesmo em caso de falha dos sistemas embarcados de controle automático de trajetória. A operação adequada do sistema de propulsão deve ser garantida quando for necessária ao funcionamento adequado do sistema de recuperação de emergência;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Sem proposta. O texto está confuso.</p> <p>Justificativa</p> <p>O texto dos itens e) e p) tratam do mesmo tema e como está escrito está confuso.</p>	<p>A intenção do requisito é que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema de propulsão seja projetado e instalado com independência ao sistema de controle de voo. Deve ser demonstrado que a operação normal do sistema de propulsão garante o pouso seguro e que nenhuma condição de falha relacionada ao sistema de propulsão gere efeitos no sistema de controle de voo; e 2. Garantir um nível adequado de confiabilidade do sistema e que falhas relacionadas ao sistema de propulsão não impactem o funcionamento do sistema de recuperação de emergência, nos casos em que a propulsão é requerida. <p>O comentário sobre os requisitos E94.409(e) e (p) tratarem do mesmo assunto está correto, mas a intenção do requisito E94.409(e) é dar foco especial ao sistema de propulsão, harmonizando com os requisitos de aeronavegabilidade existentes para aeronaves de asas fixas e rotativas em que uma subparte específica é dedicada ao sistema de propulsão.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

		<p>O texto do parágrafo E94.409(e) foi alterado para "o sistema de propulsão da RPA deve ser construído, arranjado e instalado de forma a garantir um pouso seguro. A operação adequada do sistema de propulsão deve ser garantida quando for necessária ao funcionamento adequado do sistema de recuperação de emergência"</p> <p>O novo texto reflete a preocupação em segurança pretendida pelo requisito. A análise sobre os efeitos do sistema de propulsão em operação normal e em falha no sistema de controle automático de trajetória deve ser abordada no cumprimento com o requisito, pois afeta diretamente o pouso seguro. O requisito não precisa refletir esse nível de detalhe e o trecho destacado pode ser excluído da proposta inicial: "o sistema de propulsão da RPA deve ser construído, arranjado e instalado de forma a garantir um pouso seguro, mesmo em caso de falha dos sistemas embarcados de controle automático de trajetória. A operação adequada do sistema de propulsão deve ser garantida quando for necessária ao funcionamento adequado do sistema de recuperação de emergência". A orientação para análise da confiabilidade do sistema será detalhada em Instrução Suplementar.</p>
	<p>GIOVANI AMIANTI Organização: XMobots Aeroespacial e Defesa LTDA.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>171</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.501 Emissão de CAVE para RPA (c) As RPA Classe 3 que se destinam a operações experimentais, VLOS, até 400 pés AGL, não necessitam de CAVE, porem devem voar em áreas experimentais de teste homologadas pela ANAC;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Remover item (c).</p> <p>Justificativa</p>	<p>A segurança de uma operação é dada pelas características técnicas da aeronave e condições onde é utilizada, não tendo qualquer relação com a quantidade ou nome de documentos a ela atribuída. É importante notar que toda aeronave acima de 250 gramas de peso máximo de decolagem deverá ter um registro ou seu proprietário cadastrado junto à ANAC.</p> <p>A proposta encontra-se ainda alinhada com práticas propostas e adotadas pelas principais autoridades de aviação civil internacional.</p> <p>Ainda que o Código Brasileiro de Aeronáutica seja considerado legislação aplicável às</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>O item apresenta um excesso de liberalismo na operação de aeronaves experimentais pequenas. Entretanto, se- se que mesmo pequenas as mesmas trazem risco, por isso a importância das operações experimentais serem em áreas minimamente controladas. Além disso, cabe ressaltar a importância do atendimento ao Art. 114 do CBAer que dispõe que</p> <p>Art. 114. Nenhuma aeronave poderá ser autorizada para o vôo sem a prévia expedição do correspondente certificado de aeronavegabilidade que só será válido durante o prazo estipulado e enquanto observadas as condições obrigatórias nele mencionadas (artigos 20 e 68, § 2º).</p>	<p>aeronaves remotamente pilotadas, é evidente que a difusão do uso civil desta classe de aeronave não era vislumbrada pelo legislador na época de sua publicação (em 1986). Isto é especialmente evidente em seu artigo 165 que estabelece que toda aeronave terá um comandante a bordo.</p> <p>Cabe ainda observar que a lei de criação da ANAC estabelece em seu artigo 8º que “Cabe à ANAC adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento e fomento da aviação civil (...)”. Sendo assim, são consideradas legalmente válidas interpretações que permitam adequar a legislação vigente à realidade desta tecnologia na sua regulamentação.</p> <p>Destaca-se ainda que o próprio Código Brasileiro de Aeronáutica afirma em seu artigo 20 que o certificado de aeronavegabilidade é requerido, <u>salvo permissão especial</u>. Sendo a ANAC competente para a edição deste regulamento e para emitir tal permissão especial prevista no próprio lei, este regulamento é, por si próprio, uma permissão especial para a operação de forma diferente da descrita no código desde que respeitadas as condições estabelecidas.</p>
	<p>GIOVANI AMIANTI Organização: XMobots Aeroespacial e Defesa LTDA.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>172</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>SUBPARTE H DISPOSIÇÕES FINAIS E94.701 Fiscalização</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>(a) Denúncias de operações ilegais de RPAS e Aeromodelos podem ser realizadas em policias militar ou civil por meio do registro do boletim de ocorrência.</p> <p>Justificativa</p> <p>A fiscalização é extremamente importante para o regulamento ser realmente efetivo. O uso de RPA cresce muito e para se ter capilaridade, deve-se utilizar a estrutura policial já instalada, e realizar a fiscalização assim como é feito no caso do DETRAN.</p>	<p>A ANAC tem mantido contato estreito com o Ministério da Justiça para estabelecer processos para o envolvimento das policias na fiscalização das aeronaves não tripuladas. Porém isso se refere mais ao âmbito de aplicação da norma e não se reflete no texto do RBAC-E nº 94.</p>
	<p>RODRIGO KUNTZ RANGEL Organização: BRVANT – Soluções Tecnológicas</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

173	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.3 Definições (...)</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Alterar a redação do E94.3 para: (1) <i>aeromodelo</i> significa toda aeronave não tripulada com finalidade única e exclusiva de recreação; (2) <i>Aeronave Remotamente Pilotada (Remotely-Piloted Aircraft – RPA)</i> significa o VANT destinado à operação remotamente pilotada, podendo ou não ter finalidade comercial;</p> <p>Justificativa</p> <p>Alteração E94.3: Necessária para a delimitação do escopo operacional dos equipamentos, sendo o aeromodelo somente para o uso recreativo / desporto e o VANT para o uso comercial, opcionalmente.</p>	<p>Com relação à definição de aeromodelo, não há necessidade da ênfase, pois o texto é claro que o uso é recreativo. Com relação à definição de RPA, a redação foi alterada para explicitar o uso exclusivamente não recreativo. A definição de VANT foi excluída da proposta e mantido o termo "aeronave não tripulada".</p>
<p>RODRIGO KUNTZ RANGEL Organização: BRVANT – Soluções Tecnológicas</p>		<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
174	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.5 Classificação do RPAS e da RPA (...)</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Sugere-se que a ANAC estude criar uma subclasse na Classe 3 de maneira a reduzir as diferenças entre as faixas de operação de aeronaves de 0 a 25 kg.</p> <p>Justificativa</p> <p>Alteração E94.5: Criação de uma classe destinada aos equipamentos com PMD inferior a 5 kg (visando a regulamentação operacional de equipamentos multirrotores e elétricos), comumente vistos em operação nos dias atuais.</p>	<p>Apenas faria sentido criar uma nova classe de RPA caso fossem estabelecidos requisitos diferenciados para ela, o que não é o caso. No entanto, para aeronaves não tripuladas até 0,25kg de peso máximo de decolagem, a ANAC retirou a restrição operacional de só poder operar em áreas distantes de terceiros e isentou da necessidade de cadastro.</p>
<p>RODRIGO KUNTZ RANGEL Organização: BRVANT – Soluções Tecnológicas</p>		<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
175	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.11 Aeronavegabilidade civil E94.19 Porte de documentos E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos E94.301 Registro E94.401 Aprovação do projeto do RPAS E94.405 Projeto do RPAS – Geral E94.413 Modificações ao projeto aprovado</p>	<p>A obrigatoriedade do porte dos documentos já é definido em diversos outros trechos do regulamento como, por exemplo, na seção E94.19.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(...)</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Alterar a redação do E94.11 para: (a) Somente é permitido operar um VANT que esteja em condições aeronavegáveis. Estas comprovadas através da documentação requerida para a sua respectiva classificação.</p> <p>Justificativa</p> <p>Alteração E94.11: Vinculação de documentação técnica necessária das respectivas classes para atestar a aeronavegabilidade dos equipamentos.</p>	
	<p>RODRIGO KUNTZ RANGEL Organização: BRVANT – Soluções Tecnológicas</p>	<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p>176</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.19 Porte de documentos</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Alterar a redação E 94.19 para: Inclusão do item (f) Carteira de habilitação do Certificado Médico Aeronáutico (CMA) válido, se aplicável.</p> <p>Justificativa</p> <p>Alterar E94.19: Acrescentar a licença de operação do piloto (Carteira de habilitação) e o CMA, no porte de documentos, se aplicável.</p>	<p>Aproveitada com ajustes na redação.</p>
	<p>RODRIGO KUNTZ RANGEL Organização: BRVANT – Soluções Tecnológicas</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p>177</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.405 Projeto do RPAS – Geral</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Por gentileza, esclarecer como a ANAC pretende detalhar os critérios para determinação de aceitabilidade de aprovação do requisito E94.405(a).</p> <p>Justificativa</p> <p>Alterar E94.405: Modificação dos termos “aceitável” e “informações necessárias” para de acordo com a RBAC aplicável.</p>	<p>Meios de cumprimento aceitáveis são apresentados em Instruções Suplementares. A ANAC emitiu a Instrução Suplementar E94-002 sobre o assunto.</p>
	<p>RODRIGO KUNTZ RANGEL Organização: BRVANT – Soluções Tecnológicas</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

178	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.413 Modificações ao projeto aprovado (...)</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão Alterar a redação E94. 413 para:</p> <p>O procedimento de modificação nos projetos aprovados de RPAS deverão seguir as seguintes premissas: (1) Ser o fabricante do sistema ou subpartes, ou, (2) Ser empresa devidamente qualificada para tal. (3) Quando modificação de um RPAS ou qualquer um de seus componentes deve ser submetido à ANAC, por meio de um requerimento para uma modificação ao projeto aprovado, caso as modificações propostas afetem os requisitos aplicáveis. Novas demonstrações de cumprimento com os requisitos podem ser necessárias. (...)</p> <p>Justificativa Alterar E94. 413: Por motivo de segurança, exigir uma qualificação técnica compatível para o projeto e eventual execução do RPAS. (neste caso regulamenta a Instituição e o profissional)</p>	<p>As modificações em RPAs de tipo certificado devem seguir o mesmo processo estabelecido no RBAC 21.</p> <p>Para as RPAs que sejam de um projeto aprovado, o detentor da aprovação deve garantir que o produto modificado continua cumprindo com todos os requisitos aplicáveis. Caso a modificação não afete o cumprimento com nenhum requisito aplicável, o detentor da aprovação deve manter o registro dos dados que comprovem tal fato. No caso da modificação afetar a demonstração de qualquer requisito aplicável, o detentor da aprovação deve submeter a ANAC os dados que comprovam que o produto modificado cumpre com todos os requisitos afetados. Caso a modificação seja projetada para qualquer outra pessoa, ela deverá submeter à aprovação da ANAC o produto modificado como sendo um novo projeto em conjunto com todos os dados necessários para tal.</p> <p>A seção E94.413 foi reescrita para melhor clareza. A ANAC pretende emitir no futuro um documento de cunho orientativo sobre o assunto.</p>
	<p>OLIVER WANG Organização: SZ DJI Technology, Co., Ltd</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
179	<p>October 1st , 2015 <i>Via email: rpas@anac.gov.br</i> Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) Setor Comercial Sul, Quadra 09 Lote C, Ed. Parque Cidade Corporate - Torre A CEP 70308-200 , Brasília/DF - Brasil Re: Public consultation on "Regulamento Especial" on RPA and RPAS Comment Submission by DJI Technology</p> <p>Thank you for the opportunity to submit our comments in response to regulations on the operation of Unmanned Air Vehicles (UAVs) in Brazil. DJI is the leading manufacturer of consumer and commercial UAVs worldwide, with an estimated 70% market share. Approximately 75% of the 1,200 commercial exemptions issued by the U.S. Federal Aviation Administration ("FAA") to date under its Section 333 program identify a DJI product as the UAV the operator intends to use. Our broad and deep experience with people and companies using our technology in countless beneficial applications provides us with a perspective on regulatory frameworks that can balance safety concerns with the economic and societal benefits of this emerging technology.</p> <p>A. Very Small UAV Operations DJI believes it is critically important that there be a Very Small UAV category (2 kg) involving very minimal regulatory requirements. We note that Mexico, Australia and other countries have created similar categories in which there are virtually no regulatory requirements for operation other than for the operator to follow a short list of easy-to-understand operational parameters. Such a category, which is sometimes referred to as a "micro" or "open" category, presents several benefits, including: <input type="checkbox"/> Enabling innovation, education and research by fostering the ability of individuals to use UAV technology its safest form without being encumbered by pre-operation exams, licensing, or registration.</p>	<p>Com relação à criação de uma nova classe de RPA, apenas faria sentido criar essa nova classe de RPA caso fossem estabelecidos requisitos diferenciados para ela, o que não é o caso. Os requisitos da atual classe 3 já contêm requisitos mínimos e praticamente sem interação com a ANAC. No entanto, para aeronaves não tripuladas até 0,25kg de peso máximo de decolagem, a ANAC retirou a restrição operacional de só poder operar em áreas distantes de terceiros e isentou da necessidade de cadastro.</p> <p>Com relação à UAV specification, a ANAC optou por remover a exigência de autorização de projeto para as RPA Classe 3 que são operadas unicamente em VLOS até 400 pés.</p> <p>Com relação ao registro, a ANAC requer que RPA Classe 3 que operam VLOS até 400 pés e aeromodelos sejam apenas cadastradas no</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

- Promoting a culture of compliance and respect for the rules by identifying a set of rules that are non-burdensome, easy to understand and that people can aspire to.
- Assisting manufacturers as well as the UAV commercial and recreational community to promote and encourage compliance and self-regulating conduct.
- Freeing up ANAC's regulatory, compliance, and enforcement resources to focus on more complex UAV operations that carry greater risk.

Allowing best practices for operations to develop organically with the technology, as manufacturers incorporate new safety and education features and as the UAV platforms become lighter in weight with advancements in technology.

We note that a study commissioned last year by UAS America Fund and conducted by Exponent Engineering determined that for all available FAA data (over 25 years' worth), there has never been a reported fatal bird strike in the United States involving birds of approximately this weight, in locations and altitudes for which Very Small UAV operations are contemplated. Simply put, the low-altitude operation of lightweight UAVs at a distance from airports is inherently very safe, does not pose a significant hazard to other airspace users, and therefore does not require more than minimal safety-related regulations by civil aviation authorities.

With respect to specific provisions of the Very Small UAV framework, we have the following specific comments:

1. UAV Specifications

DJI does not support adding additional vehicle specifications to the 2-kilogram weight limit. Such criteria will create confusion among users as to which UAV products (including ones they custom-build themselves) are eligible for the Very Small category, without any identifiable increase in safety. As other jurisdictions such as Mexico and Australia have recognized, it is the mass of the UAV that is the primary risk factor in an impact. We believe that an alternative kinetic energy calculation would become overly complicated, particularly since the kinetic energy of another approaching aircraft will not be known. Mass of the very small UAV is a sufficient substitute for the kinetic energy calculation, particularly if a reasonable ground speed limit is imposed on Very Small operations. We note that the suggested alternative peak energy calculation of 12 J/cm² likely would limit operations to a very slow ground speed and is therefore impractical. Although we do not have specific data for you at this time, we have yet to learn of a serious injury caused anywhere in the world by a UAV weighing 2 kg or less, despite sales by UAV manufacturers that likely number in the millions. This suggests, at least anecdotally, that no additional product specifications are needed in order to ensure reasonably safe operations.

1. Registration

We suggest that Very Small UAVs should not be required to be registered as aircraft. Identifying information for the owner/operator could be required to be affixed to the airframe as a means of effectively identifying the owner of an abandoned or lost Very Small UAV. Registration number markings are unlikely to be visible from the ground for this category, thus making such a requirement ineffective and merely burdensome. (Our comment about utility and practicality of registration also applies to UAVs in the other categories.)

3. Licensing/Knowledge Testing

DJI does not suggest the imposition of a pilot/operator certificate or required knowledge testing for the Very Small UAV category. For the Very Small category, while we believe that basic aeronautical knowledge is important with respect to all operators, that knowledge can be provided by product instructions and training programs, information functions built into the UAV software control systems, on-line courses and training videos, and by smart-phone apps that provide airspace information to the user. We are concerned that requiring Very Small UAV operators to pass an examination prior to operation will discourage people who are not interested in doing so from complying with any of the safety parameters for Very Small operations, leading to a culture of noncompliance and a higher-risk environment than self-education. DJI has several customer education initiatives already in place, including placing FAA-endorsed "Know Before You Fly" campaign materials in boxes shipped to customers, our live New Pilot Experience program, online tutorial videos, a web-based Fly Safe program, social media outreach, and other initiatives that are in development. For the Very Small category, if any knowledge exam is nonetheless mandated, it should be very basic, focus on a small number of main concepts that are central to safe operations, and be accessible via internet with same-day education, training, and certificate issuance.

We believe that operations of Very Small UAVs and, perhaps larger systems, ought to be permitted closer to aerodromes, so long as notification is provided to the airport operator. In our experience, there are many valid reasons to allow operations near and even at airports, including product demonstrations at air shows, established model aircraft club sites, survey and mapping for airport use, accident investigation (such as the one recently conducted in Halifax after the Air Canada crash landing), emergency response, and others.

C. Model Aircraft

SISANT e identificadas com o número de cadastro. As aeronaves com peso máximo de decolagem inferior a 250 gramas não necessitam de qualquer identificação.

Com relação à licença e habilitação, a ANAC só os requererá de pilotos remotos de RPA Classes 1 e 2 (acima de 25kg), assim como de todos aqueles que pretendam operar acima de 400 pés AGL.

Com relação aos aeromodelos, as únicas regras que terão são a exigência de cadastro no site da ANAC (somente aeronaves acima de 250 gramas de peso máximo de decolagem), assim como a necessidade de licença e habilitação caso pretendam operar acima de 400 pés AGL (e tal operação seja autorizada pelo DECEA).

Com relação ao item D (Airworthiness), não há contribuição a ser analisada.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Although we support the adoption of a risk-based approach that does not unduly focus on the purpose of the operation, we strongly support the continued ability of recreational operators who are operating model aircraft safely and responsibly to be exempt from burdensome aviation regulations. Our observation is that today's hobbyist is tomorrow's innovator, and that it is important to maintain this open informal path for outdoor recreation, technology-related education, and innovation.</p> <p>D. Airworthiness</p> <p>DJI supports ANAC's proposition on 3rd class UAVs. The technologies are being developed too rapidly for the application of traditional aircraft production standards, and the risks to life and property are dramatically lower because no one is on board.</p> <p>***</p> <p>We assume that ANAC has an interest in collaborating with key industry partners. We hope that you will let us know if we may ever be of assistance in these endeavors. Thank you again for your thoughtful consideration of our comments.</p> <p>Respectfully,</p> <p>Oliver Wang PR Director SZ DJI Technology, Co., Ltd People's Republic of China Oliver.Wang@DJI.com Enclosure</p>	
	<p>MARCELO OLIVEIRA DA COSTA Organização: WWF – Brasil</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>180</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.103</p> <p>(d) Todas as operações de VANT devem possuir seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto as operações dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil</p> <p>(g) A operação de RPAS de um órgão de segurança pública e/ou defesa civil, ou operador a serviço de um destes, somente é permitida, sob total responsabilidade do órgão ou do operador, em quaisquer áreas, nas seguintes condições:</p> <p>E94.701</p> <p>(a) (2) qualquer área, apenas no caso de operações de RPAS por órgão de segurança pública e/ou defesa civil, ou operador a serviço de um destes.</p> <p>(b) (1) (ii) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil;</p> <p>(b) (2) (i) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil</p> <p>(b) (3) (i) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.103</p> <p>(d) Todas as operações de VANT devem possuir seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto as operações dos órgãos de segurança pública, defesa civil, instituições públicas de pesquisa e/ou ensino e autarquias federais, estaduais e distritais.</p> <p>(g) A operação de RPAS de um órgão de segurança pública, defesa civil, instituição pública de pesquisa e/ou ensino e autarquias federais, estaduais e distritais, ou operador a serviço de um destes, somente é permitida, sob total responsabilidade do órgão ou do operador, em quaisquer áreas, nas seguintes condições:</p> <p>E94.701</p>	<p>A proposta de retirada do seguro para os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil conforme foi apresentada pela ANAC na audiência pública foi alvo de diversos comentários, dentre eles que a ANAC estaria descumprindo o CBA ao desobrigar os órgãos de segurança pública e defesa civil de possuírem seguro. Na verdade não foi esse o intuito, mas os comentários fizeram com que a Agência identificasse oportunidades de melhoria no texto originalmente proposto.</p> <p>Primeiramente cabe ressaltar que nunca foi intenção da ANAC deixar as operações de segurança pública e/ou defesa civil descobertas de um seguro, mas apenas atingiu-se o entendimento de que o Estado sempre será capaz de ressarcir civilmente àqueles a quem eventualmente causar danos nas suas atividades na aviação civil.</p> <p>Por outro lado, os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil possuem dificuldades burocráticas adicionais para a contratação do seguro que a iniciativa privada não possui, de modo que aeronaves desses órgãos frequentemente precisam ficar fora de operação</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(a) (2) qualquer área, apenas no caso de operações de RPAS por órgão de segurança pública, defesa civil, instituição pública de pesquisa e ensino e autarquias federais, estaduais e distritais, ou operador a serviço de um destes.</p> <p>(b) (1) (ii) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública defesa civil, instituição pública de pesquisa e/ou ensino e autarquias federais, estaduais e distritais;</p> <p>(b) (2) (i) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública, defesa civil, instituição pública de pesquisa e/ou ensino e autarquias federais, estaduais e distritais;</p> <p>(b) (3) (i) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública, defesa civil, instituição pública de pesquisa e/ou ensino e autarquias federais, estaduais e distritais;</p> <p>Justificativa</p> <p>1. A utilização de RPAS tem enorme potencial para apoiar atividades de órgãos públicos diversos (ex. IBAMA e ICMBio no combate a crimes ambientais e proteção da biodiversidade; DNPM para fiscalização de extração mineral no território brasileiro; ANA para monitoramento e conservação de bacias hidrográficas) proporcionando menores custos e maior eficiência no cumprimento de suas atribuições, seguindo a mesma lógica dos órgãos de segurança pública;</p> <p>2. O próprio formulário de análise para a proposição de ato normativo descreve como efeitos positivos o emprego de RPAS para aplicações ligadas ao meio ambiente;</p> <p>3. Grande parte das análises de efetividade do uso de RPAS em diferentes aplicações são encontradas na literatura científica, credenciando instituições de ensino e ou pesquisa como organizações estratégicas para desenvolvimento de protocolos e normas para utilização de RPAS no território brasileiro; Seguindo a lógica adotada pela ANAC para não exigir das instituições de segurança e defesa civil a contratação de seguro, em virtude: i) da existência de órgãos de controle e fiscalização das atividades de estado (MP, TCU, CGU, dentre outros) que, quando acionados, fazem com que a instituição pública tenha que arcar com despesas decorrentes de acidentes contra terceiros; ii) da dificuldade de realizar licitações anualmente para aquisição do seguro; torna-se relevante estender a regra para as demais instituições de Estado.</p>	<p>porque não conseguiram renovar o seguro em tempo, o que gera grave prejuízo ao interesse público.</p> <p>Desse modo a ANAC entendeu que o CBA poderia ser cumprido de outra forma, com o próprio Estado atuando como o segurador de suas operações.</p>
	<p>MARCELO OLIVEIRA DA COSTA Organização: WWF – Brasil</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>181</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.5 Classificação do RPAS e da RPA (a) O RPAS e a RPA são classificados de acordo com o Peso Máximo de Decolagem (PMD) da RPA da seguinte maneira: (1) Classe 1: RPA com PMD maior que 150 kg; (2) Classe 2: RPA com PMD maior que 25 kg e menor ou igual a 150 kg; e (3) Classe 3: RPA com PMD menor ou igual a 25 kg.</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos (i) Em qualquer caso, operações de VANT até 25 kg PMD, ou aeromodelos, sobre áreas urbanas ou aglomerados rurais não podem ultrapassar os 200 pés AGL.</p> <p>E94.503 Emissão de Certificado de Aeronavegabilidade Especial para RPA Classe 2 ou 3 (a) O requerente de um Certificado de Aeronavegabilidade Especial para uma RPA Classe 2 ou 3 que se destina a operações não experimentais faz jus a esse certificado mediante a comprovação do registro ou cadastro da RPA (conforme aplicável) e a apresentação de uma declaração de conformidade do RPAS com seu projeto aprovado pela ANAC, emitida pelo seu fabricante. Entretanto, a ANAC reserva-se o direito de vistoriar o RPAS para verificar se ele está conforme o projeto aprovado e se apresenta condições de operação segura.</p>	<p>Apenas faria sentido criar uma nova classe de RPA caso fossem estabelecidos requisitos diferenciados para ela, o que não é o caso. Instituir a classe adicional seria equivalente a aumentar o nível de restrição às RPA entre 7 e 25 kg, o que a ANAC entende que não ser necessário, baseado inclusive na experiência com os aeromodelos que em geral não causam problemas. Desse modo a ANAC entende não ser conveniente aumentar o nível de restrição neste momento. O parágrafo E94.103(i) foi excluído da proposta por haver o entendimento de que o controle de acesso ao espaço aéreo é de competência do DECEA. No entanto, para aeronaves não tripuladas até 0,25kg de peso máximo de decolagem, a ANAC retirou a restrição operacional de só poder operar em áreas distantes de terceiros e isentou da necessidade de cadastro.</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

<p>(b) As RPA Classe 3 que se destinam a operações VLOS até 400 pés AGL, não experimentais, não necessitam de um Certificado de Aeronavegabilidade Especial.</p> <p>E94.701 Contravenções</p> <p>(3) no caso das demais RPA de peso inferior a 25kg PMD:</p> <p>(i) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil;</p> <p>(ii) licença e habilitação emitida pela ANAC;</p> <p>(iii) certificado de marca experimental ou certificado de matrícula;</p> <p>(iv) certificado de autorização de voo experimental ou certificado de aeronavegabilidade especial;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.5 Classificação do RPAS e da RPA</p> <p>(a) O RPAS e a RPA são classificados de acordo com o Peso Máximo de Decolagem (PMD) da RPA da seguinte maneira:</p> <p>(1) Classe 1: RPA com PMD maior que 150 kg;</p> <p>(2) Classe 2: RPA com PMD maior que 25 kg e menor ou igual a 150 kg;</p> <p>(3) Classe 3: RPA com PMD maior que 7kg e menor ou igual a 25 kg; e</p> <p>(4) Classe 4: RPA com PMD menor ou igual a 7kg;</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos</p> <p>(i) Em qualquer caso, operações de VANT até 7 kg PMD, ou aeromodelos, sobre áreas urbanas ou aglomerados rurais não podem ultrapassar os 200 pés AGL.</p> <p>E94.503 Emissão de Certificado de Aeronavegabilidade Especial para RPA Classe 2 ou 3</p> <p>(b) As RPA Classe 4 que se destinam a operações VLOS até 400 pés AGL, não experimentais, não necessitam de um Certificado de Aeronavegabilidade Especial.</p> <p>E94.701 Contravenções</p> <p>(3) no caso de RPA de peso maior que 7kg e menor ou igual 25kg PMD:</p> <p>(i) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil;</p> <p>(ii) licença e habilitação emitida pela ANAC;</p> <p>(iii) certificado de marca experimental ou certificado de matrícula;</p> <p>(iv) certificado de autorização de voo experimental ou certificado de aeronavegabilidade especial;</p> <p>Justificativa</p> <p>Consideramos a liberação de equipamentos pesados para operação até 400 pés, sem necessidade de habilitação, um elemento que aumenta os riscos de acidentes graves. O limite inferior, na legislação australiana, corresponde a 7 kg e, na legislação alemã, a 5kg. Valores entre 5 e 7 estariam de acordo com o que vem sendo praticado no restante do mundo.</p> <p>Em termos de exigência, a diferença da classe 4 para a classe 3 seria a necessidade de habilitação, registro dos voos e da aeronave.</p>	
<p>ALEXANDRE MICHELANO BUBEL Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

182	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Na presente minuta os vants e aeromodelos são classificados de acordo com sua massa, sendo que a Classe 3 compreende aeronaves de poucas gramas até 25kg. Tal categoria é muito abrangente, pois compreende um brinquedo infantil de menos de um quilo como uma aeronave grande com 25Kg. Menores de idade operando brinquedos ou aeromodelos leves de pequena capacidade de dano, são tratados da mesma maneira que uma aeronave de 25Kg que pode causar dano considerável. Faz-se necessária a criação de novas categorias que diferenciem tais aeronaves. Proponho a criação de uma categoria para aeronaves até um quilo (1Kg), que não necessitem guardar o distanciamento horizontal de 30mts de pessoas, pois se assim não for todos os brinquedos aéreos não poderão ser operados em espaço aberto, pois será preciso uma área livre de pessoas de pelo menos 1000 metros quadrados.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>(3) Classe 3: RPA com PMD maior que 1 kg e menor ou igual a 25 kg; e (4) Classe 4: RPA com PMD menor ou igual a 1 kg.</p> <p>E94.9 Requisitos para piloto remoto e observador (a) Os pilotos remotos e observadores de RPA Classe 1, 2 e 3 devem ser maiores de 18 anos. (b) Todos os pilotos remotos de RPA Classe 1 ou 2 devem possuir um Certificado Médico Aeronáutico(CMA) de 5ª Classe válido. (c) Todos os pilotos remotos que atuarem em operações acima de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level –AGL), ou que atuarem em operações de RPAS Classe 1 ou 2, devem possuir licença e habilitação emitida pela ANAC..A ANAC determinará, para cada tipo de operação, a licença e habilitação apropriadas.</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos</p> <p>(e) A operação de aeromodelos somente é permitida, sob total responsabilidade do seu operador, nas seguintes condições: (1) até 400 pés AGL; e (2) em áreas distantes de terceiros (3) A operação de aeromodelos da categoria 4 é dispensada do item 2.</p> <p>Justificativa</p> <p>Uma bola de futebol oficial pesa cerca de 450gms, outras ainda mais, alcançando uma velocidade de mais de 100km/h, se por questão de isonomia uma bola tiver que ficar sempre a um mínimo de 30 metros de qualquer pessoa e só puder ser operada em áreas distantes de terceiros, a prática do futebol seria quase proibida no Brasil. Considerando-se uma bola de futebol, um RPA de menos de um quilo tem menor perigo, assim, se mantidos os termos atuais, o uso de RPAs no Brasil ficará restrito assim como também deverá ser restrito o uso de bolas de futebol que são "Autônomas".</p>	<p>Apenas faria sentido criar uma nova classe de RPA caso fossem estabelecidos requisitos diferenciados para ela, o que não é o caso. No entanto, para aeronaves não tripuladas até 0,25kg de peso máximo de decolagem, a ANAC retirou a restrição operacional de só poder operar em áreas distantes de terceiros e isentou da necessidade de cadastro.</p>
		<p>LUCYANO JESUS RIBEIRO Organização: Secretaria do Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação Profissional do Espírito Santo</p>
183	<p>Prezados Senhores,</p> <p>De ordem do Exmo. Sr. Secretário de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação Profissional do Espírito Santo, Guerino Balestrassi, temos a satisfação de encaminhar, em anexo (Ofício nº 172, de 02 de outubro de 2015), a esta Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) o conjunto de propostas à Regulamentação das atividades de operação de "DRONES" intitulado "Carta do Espírito Santo", produto de uma série de discussões do Governo do Estado com a sociedade.</p> <p>Na oportunidade, esclarecemos que os originais do referido Ofício nº 172 estão sendo encaminhados, nesta data, por correspondência.</p>	<p>Com relação aos itens 2.1, 2.2 e 2.3, apenas faria sentido criar uma nova classe de RPA caso fossem estabelecidos requisitos diferenciados para ela, o que não é o caso. No entanto, para aeronaves não tripuladas até 0,25kg de peso máximo de decolagem, a ANAC retirou a restrição operacional de só poder operar em áreas distantes de terceiros e isentou da necessidade de cadastro.</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

<p>Certos da valiosa contribuição dos capixabas ao processo de regulamentação dos “DRONES” no Brasil;</p> <p>Respeitosamente</p> <p>_____</p> <p>FÓRUM CAPIXABA DE INOVAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO DE DRONES CARTA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO 1. - APRESENTAÇÃO</p> <p>O acelerado avanço tecnológico e científico característico das sociedades atuais impõe às nações de todo mundo esforços cada vez mais desafiadores, em especial aos seus representantes políticos e gestores, sejam das esferas pública, quanto privada. Esse também é o caso do desenvolvimento dos Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT) não autônomos, também conhecidos como Aeronaves Remotamente Pilotadas (RPA), ou Drones, e sua correta e responsável utilização pelo conjunto de cidadãos.</p> <p>O Fórum Capixaba de Inovação e Regulamentação de DRONES reuniu um conjunto de preposições no sentido de construir uma regulamentação que atenda os vários setores da sociedade. O advento da inovação só é útil quando atende, primeiramente, as questões de segurança dos atores envolvidos no processo, ou seja, pilotos, operadores e cidadãos e assim possa contemplar as expectativas de geração de emprego e renda através do desenvolvimento tecnológico.</p> <p>O Documento Capixaba, elaborado pela comissão de regulamentação, formada pelos integrantes:</p> <p>Guerino Balestrassi - Secretário de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação Profissional Leio Coimbra - Deputado Federal Lucas Jonis Silva - Diretor da empresa Neovision José Fernando Vieira da Mata - Gestor de Planejamento Comercial Marcus Tullius Nascif Amm - Segurança de Voa, Fotógrafo, Aerofotogrametrista da FAB por 17 anos, Gestor de Segurança do Aeroclube da Barra do Jucu Mario Sarcinelli Filho - Professor Doutor do Departamento de Engenharia Elétrica da Ufes. Coordena pesquisas sobre o controle e a utilização de DRONES desde 2008. Professor Doutor Edgard Rebouças - Coordenador do Observatório de Mídia da UFES Dr. Marco Bessa- Membro da Comissão de Direito Aeronáutico OAB-ES, Curso de Análise Jurídica de Acidentes Aeronáuticos, Curso de Recursos de Infrações Aeronáuticas e colaborador da Revista da Sociedade Brasileira de Direito Aeronáutico e Aeroespacial - SBDA. Major Quintino- Núcleo de Operações Aéreas PM/ESÚCLEO OPERAÇÕES AÉREAS PM/ES</p> <p>A Regulamentação dos DRONES, representa um marco importante para o desenvolvimento desses equipamentos e suas utilidades. A ANAC tem o objetivo de enquadrar os VANTS (DRONES) em suas categorias; recreação e uso profissional, militar ou civil, para acelerar o desenvolvimento dessa inovação.</p> <p>A partir de 2013, com a autorização especial de uso comercial em áreas segregadas, é que os DRONES vêm ganhando espaço na sociedade. Sua classificação inicial, em 2014, foi o marco para a necessidade de o Congresso Nacional elaborar, junto com a sociedade, a Regulamentação dos Veículos Aéreos Não Tripulados (VANTS).</p> <p>Partindo dessa leitura, as discussões iniciam observando a proposta de classificação dos DRONES feita pela ANAC:</p> <p>2. CLASSIFICAÇÃO DOS DRONES PREVISTAS PELA ANAC</p> <p>A) Classe 1 - Acima de 150 kg B) Classe 2- De 25 a 150 kg C) Classe 3 - De 0 a 25 kg</p> <p>2.1 - PREPOSIÇÕES DO PROFESSOR MÁRIO SARCINELLI</p> <p>Os DRONES seguem os mesmos princípios, mesmo que miniaturizados, das grandes aeronaves, por isso temos que nos preocupar com treinamento, operação e manutenção das aeronaves como ocorre com as tradicionais tripuladas.</p> <p>Já existem empresas brasileiras no desenvolvimento de DRONES, mas o que ocorre no Brasil é a montagem de equipamentos importados. Para que tenhamos empresas nacionais é preciso maiores investimentos e inovação.</p> <p>- É necessário segmentar ainda mais as classes de DRONES previstas no Regulamento da ANAC, além das classes 1, 2 e 3!</p>	<p>Com relação às sugestões do item 3, o controle de acesso ao espaço aéreo é competência do DECEA, e a ANAC utiliza o critério dos 400 pés (120m) AGL apenas como ponto de corte para a exigência de licença, habilitação e requisitos de aeronave. Quem atender às exigências adicionais poderá operar acima de 400 pés, desde que autorizados pelo DECEA e em conformidade com as outras legislações nacionais. Os equipamentos hoje disponíveis no mercado não oferecem nível de segurança adequado para operar perto de pessoas não anuentes, de modo que neste primeiro momento a ANAC opta por não autorizar operações a menos de 30 metros dessas pessoas, independentemente de restrições adicionais que possam ser eventualmente impostas pelo DECEA. Cabe ao operador, em cada caso concreto, garantir o distanciamento mínimo de 30 metros de pessoas não anuentes. Caso tenha dúvidas se pode conseguir manter essa distância, a prudência manda não operar o equipamento. Neste momento a tecnologia não permite segurança suficiente para o embarque de pessoas. Mas pode ser que no futuro seja viável e então a regra poderá ser emendada.</p> <p>Com relação à avaliação de riscos, devido à análise de outras contribuições neste Relatório, o texto foi modificado de modo a deixar claro que a análise não precisa ser feita para cada voo e que o documento que contém a análise deve estar com data de atualização igual ou inferior a 12 meses calendários. A avaliação de risco deverá ser confeccionada em conformidade com a IS nº E94-003. O prazo de armazenamento por cinco anos foi removido da proposta. Com relação às sugestões relativas à fiscalização, embora a ANAC não possua capilaridade para estar presente em todos os sítios de operação de aeronaves não tripuladas, as polícias serão envolvidas, devido ao enquadramento de determinadas violações ao RBAC-E nº 94 como contravenções penais. Com relação ao NOTAM, o controle do acesso ao espaço aéreo é de competência do DECEA. Também é o DECEA e outros órgãos como o Ministério da Defesa que</p>
--	---

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

<p>2.2 - PREPOSIÇÕES DE GUERINO BALESTRASSI - SECRETÁRIO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL:</p> <ul style="list-style-type: none">- Destaca possibilidade de início de levantamento das áreas em que o Governo do Estado poderá atuar/fomentar, como Defesa Civil, por exemplo;- Destaca a participação da plateia e propõe o convite ao CREA/ES para discussões; <p>As discussões, por unanimidade, chegaram à conclusão da necessidade de segmentar a classificação de DRONES proposta pela ANAC. Os aspectos: autonomia, peso, alcance e tamanho influenciam na segurança, manutenção, operação e riscos. Diante dessas observações, sugere-se:</p> <p>2.3 - A CLASSIFICAÇÃO SUGERIDA PELA COMISSÃO</p> <ul style="list-style-type: none">3 kg ou menos Classe AMais de 3 kg até 7 kg Classe BMais de 7 kg até 25 kg Classe CMais de 25 kg até 150 kg Classe DAcima de 150 kg Classe E <p>3. UTILIZAÇÃO DE ESPAÇO AÉREO</p> <p>Segundo a Lei Complementar N° 97, cabe à União, ao Comando da Aeronáutica e ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo, a segurança da navegação e o uso do espaço aéreo. Todo objeto que ocupe o espaço aéreo nacional, e não esteja identificado, e devidamente registrado, estará passível ao abate.</p> <p>O Artigo N° 8 da Constituição Federal nos traz: "nenhuma aeronave capaz de ser voada sem um piloto não pode ser voada sem piloto sobre um Estado signatário da Convenção sem uma autorização especial do referido Estado"</p> <p>A Circular de Informações Aeronáuticas- AIC 21/1 O- estabelece um prazo de cinco dias úteis para que o órgão regional elabore um parecer que trate dos aspectos da operação com DRONES:</p> <ul style="list-style-type: none">1- Impacto da operação sobre o fluxo do tráfego aéreo;2- Distância exata (localização) com as Áreas Terminais, circuitos de tráfego e rotas;3- Número de pessoas e identificação da propriedade no perímetro da operação pretendida;4- A exata informação da característica da operação, civil, policial ou militar;5- Restrições e modificações com relação à solicitação inicial, se houver e quaisquer outras informações e observações julgadas necessárias. <p>NOTA: Caso seja necessário algum ajuste para aprovação da solicitação, o órgão regional deverá entrar em contato com o usuário para verificar a viabilidade de mudanças que possibilitem o atendimento do previsto nesta AIC e a consequente autorização;</p> <ul style="list-style-type: none">6- Caso o órgão regional avalie que a solicitação de voo não atende ao previsto nesta AIC, deverá comunicar ao DECEA (SDOP), via facsímile, sobre a referida decisão, informando o motivo da proibição. O SDOP analisará o parecer do órgão regional e decidirá sobre a realização ou não do voo, informando o mesmo num prazo de cinco dias úteis. Neste caso, o órgão regional deverá manter o usuário informado do andamento do processo.7- A autorização, de acordo com a solicitação do usuário e a análise do órgão regional, poderá abranger um período de até seis meses.8- No caso de utilização de VANT por organizações militares e órgãos públicos de segurança, como Polícias e Receita Federal, as restrições descritas no item 3. 7 poderão ser reavaliadas pelo órgão regional e, subsequentemente, pelo DECEA, considerando as peculiaridades da missão requerida. <p>1- PRESIDENTE DO CREA-ES SUGERE QUE SEJA DETERMINADO QUEM SERÁ E/OU FARÁ O PROJETO TÉCNICO DOS DRONES;</p> <p>2- DESTACA A IMPORTÂNCIA E AS OPORTUNIDADES DE UTILIZAÇÃO DOS DRONES NA AGRICULTURA DE PRECISÃO.</p> <p>3.1 -PREPOSIÇÕES DO MARCUS TULLIUS NASCIF AMM – SEGURANÇA DE VOO, FOTÓGRAFO, AEROFOTOGRAFETRISTA DA FAB POR 17 ANOS, GESTOR DE SEGURANÇA DO AERoclube DA BARRA DO JUCU:</p> <ul style="list-style-type: none">- A inovação das VANTS/DRONES é tão revolucionária quanto o avião tripulado, que teve um espaço de 50 anos da sua criação até a chegada do homem à lua. Levando-se em consideração o espaço de mudança das tecnologias dos dias atuais, podemos imaginar até onde essa inovação vai nos levar.- Marcus Tullius cita o sistema desenvolvido na Austrália (SGSO) que possibilita redução de riscos utilizando índices de frequência e severidade.- Como garantir a distância mínima horizontal de 30 metros?- Proibição de embarque de pessoas deve ser derrubada.- Análise de riscos deve ficar guardada por cinco anos. <p>3.2 - PREPOSIÇÕES DO MAJOR QUINTINO - NÚCLEO DE OPERAÇÕES AÉREAS DA PM/ES</p> <ul style="list-style-type: none">- Fiscalização é praticamente inexistente.	<p>definem os locais onde poderá ou não poderá haver operação de aeronaves não tripuladas. Com relação ao direito de privacidade, isso deverá ser reprimido pelas autoridades competentes da mesma forma que é feito com as invasões de privacidade ordinárias.</p> <p>Com relação às contribuições do item 3.5, a maioria se refere às competências do DECEA, à exceção de algumas. Com relação ao subitem 3.5.4, a ANAC minimamente cadastrará todas as aeronaves não tripuladas acima de 0,25kg de peso máximo de decolagem, inclusive as de uso recreativo (aeromodelos). Com relação ao subitem 3.5.7, a autorização da ANAC (se necessária), deverá ser obtida apenas uma vez para as mesmas condições operacionais. A interação constante será com o DECEA, que terá como dado de entrada a conformidade com as regras da ANAC. Desse modo, não deverá haver um "fluxo constante de processos" ANAC/DECEA). Com relação aos itens 11 e 12, a proposta de regra já prevê a anuência prévia expressa de todas as pessoas de quem a aeronave não tripulada pretender operar a menos de 30 metros (com exceção dos órgãos de segurança pública, polícia, de fiscalização tributária e aduaneira, de combate a vetores de transmissão de doenças, e/ou defesa civil e/ou do corpo de bombeiros, ou operador a serviço de um destes). Com relação ao item 16, as aeronaves não tripuladas com peso máximo de decolagem superior a 250 gramas serão identificadas com marca de nacionalidade e matrícula ou número de cadastro de seu proprietário, de acordo com o caso. Com relação ao item 18, a distância de 30 metros será requeridas de todos (com exceção dos órgãos de segurança pública, polícia, de fiscalização tributária e aduaneira, de combate a vetores de transmissão de doenças, e/ou defesa civil e/ou do corpo de bombeiros, ou operador a serviço de um destes) os que utilizarem aeronaves não tripuladas acima de 0,25kg de peso máximo de decolagem, inclusive as de uso recreativo (aeromodelos). O estado atual da tecnologia</p>
---	---

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

<p>- Propõe a emissão de Notans, com indicação de coordenadas e altitudes dos voos dos DRONES para lugares estratégicos, como por exemplo a Rampa do Morro do Moreno/Vila Velha.</p> <p>3.3- PREPOSIÇÕES DO DEPUTADO ESTADUAL LELO COÍMBRA</p> <p>- Registra que há fiscalização rigorosa no controle de pássaros (urubus), mas não há fiscalização em relação às operações com DRONES no Parque da Pedra da Cebola, que fica na linha de aterrisagem de aviões, no aeroporto de Vitória.</p> <p>É preciso observar que existe a lei de responsabilidade sobre a integridade das aeronaves e seus passageiros.</p> <p>3.4 - PREPOSIÇÕES DO PROFESSOR DOUTOR EDGARD REBOUÇAS - COORDENADOR DO OBSERVATÓRIO DE MÍDIAS DA UFES:</p> <p>Na regulamentação proposta pela ANAC há definição dos locais que podem e não podem haver voos de DRONES?</p> <p>Como garantir a expansão da utilização dos DRONES em entretenimento sem ferir o direito fundamental da privacidade?</p> <p>Como tratar dos casos de derrubada de DRONES por quem se sentir prejudicado pela violação da privacidade?</p> <p>- A regulamentação deve atentar-se para as cláusulas pétreas da Constituição Federal de 1988.</p> <p>NOTA: PROGRAMA NACIONAL DE SEGURANÇA DA AVIAÇÃO CIVIL CONTRA ATOS DE INTERFERÊNCIA ILÍCITA (PNAVSEC)</p> <p>CAPITULO I- DAS DISPOSIÇÕES GERAIS</p> <p>Art. 1º O presente documento tem por finalidade instituir o Programa Nacional de Segurança da Aviação Civil Contra Atos de Interferência Ilícita (PNAVSEC), dispondo sobre os requisitos a serem aplicados pelos segmentos do Sistema de Aviação Civil, na proteção contra atos de interferência ilícita.</p> <p>Art. 2º O PNAVSEC tem como objetivo disciplinar a aplicação de medidas de segurança destinadas a garantir a integridade de passageiros, tripulantes, pessoal de terra, público em geral, aeronaves e instalações de aeroportos brasileiros, a fim de proteger as operações da aviação civil contra atos de interferência ilícita cometidos no solo ou em voo.</p> <p>As discussões do Fórum capixaba de Inovação e Regulamentação de DRONES, no tocante ao espaço aéreo, levaram em consideração o corredor de aproximação e decolagem do município como exemplo, o caráter de risco, a autorização das operações, as áreas possíveis e impossíveis e a necessidade de fiscalização dos voos.</p> <p>Algumas observações no tocante aos espaços internos foram debatidas, uma vez que algumas empresas já utilizam os DRONES para inspeções, reconhecimento, mapeamento e pesquisa.</p> <p>O Governo do Estado relatou a necessidade de se regulamentar os DRONES para poder utilizá-los em várias áreas, como: defesa civil, bombeiros, institutos de pesquisas, segurança e utilidade pública.</p> <p>Nesse sentido, algumas sugestões foram relatadas pela comissão e os participantes do Fórum Capixaba de Inovação e Regulamentação de DRONES:</p> <p>3.5- SUGESTÕES PARA REGULAMENTAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DO ESPAÇO AÉREO:</p> <ol style="list-style-type: none">1- Identificação das áreas: se privadas; públicas; segregadas; recreação e internas empresariais;2- Nas Cartas Aeronáuticas, deve haver definição das áreas restritas;3- DRONES recreativos devem ter áreas específicas;4- Implantação de um sistema de registro e rastreamento das aeronaves;5- Delimitação de área de risco dependendo da avaliação de risco das áreas de operação, rota de aeronaves tripuladas;6- Criação de um canal direto com as autoridades, Notans, para casos de denúncia quanto a utilização indevida do espaço aéreo;7- Criação de um fluxo de processos (ANAC/DECEA) que torne ágil e simplificada a avaliação das requisições de autorizações para voos de DRONES;8- Obrigatoriedade da guarda das Cartas Aeronáuticas de voos para DRONES acima da classe D. Não se aplica a recreativos;9- Frequência especial e diferenciada para monitoramento das aeronaves acima da Classe D;10- Utilização de cores diferenciadas para as aeronaves militares. Não se aplica a recreativos;11- Autorização prévia no tocante a privacidade das pessoas envolvidas nas operações que registrem imagens;12- DRONES utilizados em serviços de segurança, defesa civil e similares devem ter legislações específicas;13- As frequências de utilização dos DRONES específicas para recreativos e profissionais;14- As NOTANS recreativas e empresariais devem ser simplificadas e ter indicação da finalidade do uso de DRONES;15- Verificar a implantação de legislação própria que garanta a utilização dos DRONES em entretenimento sem ferir o direito fundamental da privacidade, já que a proposta de Regulamentação da ANAC consta no preâmbulo, mas não nos itens da própria regulamentação (exemplos desse tipo de legislação há na Austrália e Inglaterra);16- Identificação do tipo DRONE, recreativo ou profissional, e indicação das áreas para operação na embalagem e manual de operação do equipamento;	<p>ainda não oferece segurança suficiente para dispensar esse distanciamento mínimo.</p> <p>Com relação ao item 4, conforme informado no item 2.18.1 da justificativa da audiência pública, “será requerido licença e habilitação apenas para as operações acima de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level – AGL), ou que atuarem em operações de RPAS Classe 1 ou 2. Não foi detalhado na proposta os critérios de concessão, que inicialmente serão tratados casuisticamente e os entendimentos, à medida que forem consolidados, serão internalizados em um primeiro momento em instruções suplementares (que serviriam para estruturar e testar as novas regras, devido à facilidade de revisão) e depois internalizados nas rotinas pertinentes no RBAC nº 61 ou no próprio RBAC-E nº 94, em futuras emendas. Com relação ao item 4.2.5, os requisitos oftalmológicos estão estabelecidos na nova subparte G do RBAC nº 67, que em atendimento a uma contribuição analisada por este relatório, passa a permitir o candidato monocular a operar aeronaves não tripuladas em que não seja necessário o contato visual direto com a aeronave (operações BVLOS), desde que atendidos os demais requisitos da seção.</p> <p>Com relação ao item 5, Manutenção, a contribuição está alinhada com o refletido no regulamento.</p>
--	--

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

17-Punições previstas na Constituição Federal no tocante a invasão de privacidade;

18- Limitação da distância de 30 metros deve ser para DRONES das classes acima da classe B.

4- CERTIFICAÇÃO DE PILOTOS OU OPERADORES/PROGRAMADORES

A aplicação dos DRONES de forma direta nos mais variados setores da indústria, Governo, universidades e núcleos de pesquisa, e com prova da eficácia da inovação. Vários fatores positivos se destacam, como: sustentabilidade, velocidade; acesso mais fácil e barato para aplicação de dados e imagens; acesso à ambientes inóspitos e de difícil alcance; economia e versatilidade, tornam os DRONES uma das mais promissoras das inovações.

Alguns desafios se tornam latentes nesse processo e entre eles estão a formação dos operadores (pilotos à distância). Hoje, o desconhecimento da ferramenta, a falta de responsabilidade nas operações e a ausência de núcleos de formação adequados põem em risco todos os cidadãos que por hora estejam compartilhando o espaço usado pelos DRONES, seja ele confinado dentro das indústrias ou ao ar livre.

A legislação brasileira prevê a maioridade de 18 anos para poder dirigir qualquer veículo, à partir de um treinamento e teste de habilidade, compreensão, psicológico e de saúde dos condutores. Nas aeronaves, os pilotos são obrigados a cumprir um determinado tempo de experiência em voos (hora/voo). Desta forma, a comissão do Documento Capixaba entende que as mesmas exigências devem ser impostas aos postulantes das "licenças" de operadores de DRONES.

4.1 - PREPOSIÇÕES DE LUCAS JONIS SILVA - DIRETOR DA EMPRESA NEOVISION

Existe um grande desconhecimento das potencialidades por parte de gerentes das indústrias e setor produtivo.

As empresas querem utilizar os DRONES de forma responsável, mas existe um número grande de operadores aventureiros que colocam em risco a segurança das operações e das pessoas envolvidas.

Os setores de P&D devem se empenhar no desenvolvimento de software e hardware para garantir uma maior segurança nos voos e evitar acidentes.

NOTA: REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL RBAC nº 61

61.3 Condições relativas à utilização de licenças, habilitações e autorizações

(a) Licença de piloto: ninguém pode atuar como piloto em comando ou copiloto a bordo de aeronaves civis registradas no Brasil, a menos que seja titular e esteja portando uma licença de piloto com suas habilitações, expedida em conformidade com este regulamento, e Certificado de Capacidade Física - CCF, ambos válidos e apropriados à função que desempenha a bordo.

(b) Licenças e habilitações de pilotos de aeronave estrangeira: ninguém pode atuar no espaço aéreo brasileiro como membro de tripulação de voo de aeronave estrangeira, a menos que seja titular de licença com suas habilitações apropriadas e certificado médico, ambos válidos, expedidos ou validados pelo país de matrícula da aeronave.

(c) Certificado de Capacidade Física: ninguém pode atuar como membro de tripulação de voo de aeronaves civis, de acordo com os preceitos estabelecidos por este regulamento, a menos que seja titular de um CCF válido, expedido em conformidade com o RBHA 67, ou RBAC que venha a substituí-lo, apropriado à respectiva licença. Quando a aeronave for estrangeira e estiver sendo operada por tripulação titular de licenças e certificados expedidos pelo país de registro da aeronave, o certificado médico deve ter sido expedido pela autoridade de aviação civil do referido país.

(d) Habilitação de voo por instrumentos (IFR): ninguém pode atuar como piloto em comando ou copiloto de uma aeronave sob regras de voo por instrumentos ou em condições meteorológicas abaixo dos mínimos previstos para voo visual, a menos que seja titular de licença de piloto com uma habilitação de voo por instrumentos válida, adequada à categoria da aeronave em operação, expedida em conformidade com este regulamento.

(e) Habilitação de instrutor de voo: o titular de uma habilitação de instrutor de voo somente pode ministrar instrução de voo na categoria de aeronaves relativa à licença em que tenha sido averbada esta habilitação e em conformidade com as demais habilitações de classe, tipo ou operação válidas das quais seja, também, titular habilitado em nível de piloto em comando.

(f) Inspeção de licenças e certificados: toda pessoa que seja titular de uma licença ou certificado expedido em conformidade com este regulamento deve apresentá-lo para inspeção sempre que requisitado pela ANAC, através de seus Inspectores de Aviação Civil - INSPACs.

(g) Todo titular de licença de piloto, ao participar ou tomar conhecimento de acidente ou incidente aeronáutico, deve comunicá-lo imediatamente à autoridade de aviação civil mais próxima (Norma de Serviço do Comando da Aeronáutica[...]).

As considerações sobre segurança nas operações realizadas com DRONES convergem em todas as manifestações do Fórum Capixaba.

Major Quintino destacou a responsabilidade da navegação e as consequências da colisão dos DRONES com as aeronaves tripuladas, tal fato pode levar às consequências catastróficas. Tese defendida pelo Sargento da FABE Marcu Tullius Nascif, especializado em segurança de voo por 17 anos. Alguns relatos dos participantes da plateia mostram a necessidade comum em obter não só a licença de operação remota de DRONES, mas conhecimento em navegação aérea e aprofundamento nos fatores de segurança. Sugere-se:

4.2- SUGESTÕES PARA CERTIFICAÇÃO DOS PILOTOS

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

REMOTO/PROGRAMA- DORES DE DRONES:

- 1- Enquadrar-se no Artigo da RBAC 61, Regulamentação Brasileira de Aviação Civil, que trata da capacidade do candidato à piloto e suas exigências, para Classes C, O e E;
- 2- Todos os operadores de DRONES (pilotos), mesmo os da classe A e B, quando para uso profissional, deverão possuir habilitação renováveis a cada 2 anos;
- 3- A concessão de habilitação (licença, quando para uso profissional, deverá passar pelos critérios teóricos da ANAC, constando a categoria e validade;
- 4- Todo piloto remoto de RPA deverá demonstrar, em testes desenvolvidos pela ANAC, sua capacidade para operar o DRONE na categoria requerida em suas mais variadas condições meteorológicas, para operações diurnas e noturnas;
- 5- É vedado qualquer operação de DRONES por operadores com deficiência visual acima de 50% da visão. Considera-se 0% em um dos olhos e 100% no outro. Em qualquer variação deve-se responder aos critérios de saúde observados pelos profissionais designados e devidamente autorizados pela ANAC;
- 6- Responsabilidade criminal aos infratores da Regulamentação de DRONES pelo Congresso Nacional;
- 7- Operadores devem frequentar treinamento por tempo e avaliação estabelecida pela ANAC nos centros autorizados de treinamento;
- 8- O candidato à licença de operação remota deve receber treinamento sobre as questões prevista na Constituição Federal de 1988 sobre a privacidade dos cidadãos, configurando-se crime a prática de invasão de privacidade.

NOTA: É vedado a qualquer piloto a prática operacional que ponha em risco a integridade das aeronaves tripuladas, seus tripulantes, cidadãos em terra, propriedades e espaço público, configurando-se ilícito civil, nos termos do art. 186 da Lei no 10.406, de 1 O de janeiro de 2002 (Código Civil), e ilícito penal, nos termos dos Artigos N°. 129 (lesão corporal), N°.138 a N°.140 (crimes contra honra), N°.147 (ameaça) e, em especial, o Art. N°.261, da Lei N° 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), que tipifica como crime expor a perigo embarcação ou aeronave, própria ou alheia, ou praticar qualquer ato tendente a impedir ou dificultar navegação marítima, fluvial ou aérea.

Constituição Federal de 1988: Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembleia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático, destinado a assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias, promulgamos, sob a proteção de Deus, a seguinte CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL.

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

X- São invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação[...]

5. -MANUTENÇÃO

A utilização de qualquer equipamento demanda desgaste. O funcionamento contínuo de peças, carenagem e toda estrutura dos Veículos Aéreos Não Tripulados (DRONES) tem que obedecer às instruções do fabricante e se enquadrar às regras de manutenção da ANAC.

Dr. Marco Bessa, em suas considerações de classificação, responsabilidade civil e os principais tópicos da proposta de Regulamentação de DRONES, alertou para as responsabilidades do operador no tocante ao bom funcionamento da aeronave.

5.1 - PREPOSIÇÕES DO DOUTOR MARCO BESSA - MEMBRO DA COMISSÃO DE DIREITO AERONÁUTICO OAB-ES, CURSO DE ANÁLISE JURÍDICA DE ACIDENTES AERONÁUTICOS, CURSO DE RECURSOS À INFRAÇÕES AERONÁUTICAS E COLABORADOR DA REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIREITO AERONÁUTICO E AEROESPACIAL- SBDA:

- Todo operador remoto/programador é o responsável primário pela conservação dos DRONES, pela estação de pilotagem remota e por todos os equipamentos integrantes dos RPAS.

-"Lembro que existem os requisitos de manutenção da Aviação Geral (RBHA 91); IAM: Inspeção Anual de Manutenção. RBHA 91: Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica - Regras gerais de operação para aeronaves civis. A tendência é incorporar as regras já existentes adaptando à realidade dos VANTS".

5.2 - PREPOSIÇÕES DE MARCUS TULLIUS NASCIF AMM – SEGURANÇA DE VOO, FOTÓGRAFO, AEROFOTOGRAFETRISTA DA FAB POR 17 ANOS, GESTOR DE SEGURANÇA DO AERoclube DA BARRA DO JUCU:

Considerar o transporte de pessoas em DRONES é perceber que isso vai ser uma realidade e tratar dessa possibilidade nos faz pensar e se preparar aos requisitos de segurança, e a manutenção da aeronave é uma delas.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Temos vários modelos de VANTS, militares e civil, a regulamentação vai acelerar a inovação da própria inovação, "compreendem? "</p> <p>5.3 - PROPOSTA PARA REGULAMENTAÇÃO DE MANUTENÇÃO PARA CLASSES C, D e E:</p> <p>1- Registro da aeronave, com fabricante e histórico nos moldes da legislação vigente da Aviação Civil;</p> <p>2- Certificado de validação dos equipamentos utilizados nos registros de navegação; Altímetro/Transponder; Software de gravação de posicionamento e operação de voo identificado por GPS.</p> <p>3- Certificado contendo a linha do tempo da manutenção da aeronave: manutenções preventivas, reconstrução e troca de peças segundo as orientações do fabricante;</p> <p>4- Revisão por tempo determinado pela ANAC, nos centros devidamente autorizados e registrados;</p> <p>5- Plano de tempo de vida do equipamento com destruição do mesmo, evitando assim, a possibilidade de reutilização indevida;</p> <p>6- Certificação pela ANAC dos responsáveis pelo desenvolvimento dos projetos técnicos dos DRONES;</p> <p>6. - CONSIDERAÇÕES FINAIS</p> <p>A prática da Governança Inteligente implica na participação popular. O Fórum Capixaba de Inovação e Regulamentação de DRONES é um exercício desse valor e mostra a capacidade proativa do Estado do Espírito Santo em criar, responsavelmente, novos mercados e práticas sustentáveis. Dos conceitos coletivos extraídos durante a elaboração do Documento Capixaba, o mais importante é o olhar para o futuro inovador. A energia empregada nos estudos e discussões desse trabalho tem a pretensão de construir oportunidades e gerar valor para sociedade. O Governo do Espírito Santo, por meio da Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação Profissional, caminha junto com a sociedade em busca de novas possibilidades de trabalho que venham desenvolver de forma consistente o Bem Comum de todos os cidadãos capixabas e brasileiros.</p>	
	<p>ALEX COSCHITZ TERRA Organização: Polícia Militar do Estado de São Paulo</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>184</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>(g) A operação de RPAS de um órgão de segurança pública e/ou defesa civil, ou operador a serviço de um destes, somente é permitida, sob total responsabilidade do órgão ou do operador, em quaisquer áreas, nas seguintes condições:</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>(g) A operação de RPAS de um órgão de segurança pública e/ou defesa civil, ou operador a serviço de um destes, somente é permitida, sob total responsabilidade do órgão ou do operador, em quaisquer áreas e em qualquer horário, nas seguintes condições:</p> <p>Justificativa</p> <p>As ações policiais com emprego de VANT, já com diversos estudos científicos no âmbito da Polícia Militar do Estado de São Paulo, visam atuação em diversos tipos de ambiente, com vasto rol de opções de atuação, podendo ser necessário o emprego noturno, desde que atendidos os pré-requisitos técnicos para esse tipo de voo (operações BVLOS, de acordo com a Seção E94.407). Assim, visando consignar de forma expressa a efetiva possibilidade de emprego noturno de VANT, talvez até de forma redundante, sugere-se a inclusão conforme indicado acima.</p>	<p>O controle de acesso ao espaço aéreo, inclusive os horários que podem ser realizadas operações, é de competência do DECEA.</p>
	<p>FRANCISCO GIACOMINI SOARES Organização: Qualcomm</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>185</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos</p> <p>(a) ... (b) (c) É proibida a operação autônoma de VANT ou aeromodelos. (d) ... (e)...</p>	<p>A tecnologia ainda não se encontra suficientemente madura a fim de permitir a operação autônoma de aeronaves não tripuladas. Porém o usuário deve atentar para a definição de operação autônoma, porque ela não restringe o automatismo, mas apenas a operação desacompanhada e/ou sem possibilidade de interferência do piloto-remoto. O</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>c) A operação autônoma de VANT somente será autorizada nas atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), em áreas previamente delimitadas e aprovadas pela autoridade competente.</p> <p>Justificativa</p> <p>Como empresa mundial, líder no desenvolvimento de tecnologias de ponta, principalmente no campo das comunicações avançadas sem fio, a Qualcomm desenvolve uma atividade importante de suporte à Indústria e às prestadoras móveis instalados no Brasil, assim como apoia as iniciativas governamentais que visam aumentar as possibilidades de acesso da população às novas tecnologias móveis disponíveis. As ideias e invenções da Qualcomm impulsionam o crescimento de serviços móveis e aproximam as pessoas de informações, entretenimento e outros.</p> <p>Por este meio, a Qualcomm apresenta sua contribuição à Consulta Pública Nº 15/2015 da ANAC, de 03 de setembro de 2015, relativa à regulamentação das operações civis de VANT não autônomos (RPA) e aeromodelos não autônomos.</p> <p>De uma forma geral, a Qualcomm parabeniza a ANAC por tomar tão importante iniciativa e regulamentar a utilização dos veículos aéreos não tripulados, preservando a segurança dos indivíduos, diminuindo a burocracia e, conseqüentemente, garantindo o desenvolvimento do setor, principalmente na flexibilização das exigências para as RPA da classe 3, a ser operada até 120m em áreas desabitadas e 60m em áreas urbanas.</p> <p>O uso dos veículos aéreos não tripulados (VANTs) é uma importante opção na agricultura de precisão. Sua aplicação na área agrícola e em missões de reconhecimento vem sendo favorecidas e facilitadas pelo atual estágio de desenvolvimento tecnológico, principalmente pela redução do custo, do tamanho dos equipamentos e pela necessidade de otimização da produção.</p> <p>A utilização de VANTs na zona rural já é uma realidade e têm aberto mais espaço a cada dia. Por meio de imagens, os equipamentos podem detectar falhas nas plantações, áreas com falta ou excesso de água e onde é preciso utilizar agrotóxicos ou qualquer outro suplemento agrícola. Dentre os vários benefícios do uso de VANTs na agricultura, podemos citar as imagens com alta resolução e frequência de captura em tempo real; o monitoramento de grandes áreas em tempo real; o auxílio na observação e monitoramento das áreas cultivadas e em áreas de incêndio e a identificação de assoreamento de rios, em áreas de difícil acesso.</p> <p>Considerando o grande potencial inovador no desenvolvimento de novas funções e das tecnologias associadas aos VANTs, a Qualcomm solicita que seja considerada a possibilidade de inclusão de operações de veículos autônomos para fins de Pesquisa e Desenvolvimento em áreas previamente delimitadas e aprovadas pela autoridade competente na proposta de regulamentação posta em audiência pública.</p> <p>As operações de VANT autônomos em P&D têm como objetivo principal estimular o desenvolvimento tecnológico e a inovação por meio das várias aplicações do equipamento, em várias áreas de interesse socioeconômico.</p> <p>O Brasil, como um país que tem sua economia principalmente baseada na agricultura, necessita de inovações tecnológicas que possam beneficiar o setor de forma sustentável, trazendo redução de custos para as atividades no campo.</p> <p>Sendo assim, a autorização de operações autônomas para P&D irá incentivar avanços na tecnologia computacional, no desenvolvimento de software, materiais mais leves, sistemas globais de navegação, avançados links de dados, sofisticados sensores, conectividade, entre outros.</p> <p>A Qualcomm também gostaria de chamar a atenção para uma regulamentação que busque a harmonização entre os diversos órgãos envolvidos no tema, como a própria ANAC, a ANATEL e o DECEA. Além da necessidade de acompanhar os atuais debates ocorridos no Congresso Nacional e prestar todos os esclarecimentos para que as Leis sejam feitas de forma a não impedir a inovação e o desenvolvimento do setor.</p>	<p>próprio texto do parágrafo E94.3(a)(10) (operação remotamente pilotada) deixa isso claro: "significa a operação normal de uma aeronave não tripulada durante a qual é possível a intervenção do piloto remoto em qualquer fase do voo, sendo admitida a possibilidade de voo autônomo somente em casos de falha do enlace de comando e controle, sendo obrigatória a presença constante do piloto remoto, mesmo no caso da referida falha do enlace de comando e controle". Ou seja, a aeronave poderá operar em "piloto automático" desde que o piloto remoto tenha a possibilidade de intervir a qualquer momento.</p>
	<p>MARCOS ROGERIO QUINTAL DE ARAUJO Organização: Trimble</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>186</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Art. 1º Aprovar, nos termos do Anexo desta Resolução, o Regulamento Brasileiro da Aviação Civil Especial nº 94 (RBAC-E no 94), intitulado "Requisitos gerais para veículos aéreos não tripulados e aeromodelos".</p>	<p>Apenas faria sentido criar uma nova classe de RPA caso fossem estabelecidos requisitos diferenciados para ela, o que não é o caso. No entanto, para aeronaves não tripuladas até 0,25kg de peso máximo de decolagem, a ANAC</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

Parágrafo único. O Regulamento Especial de que trata este artigo encontra-se publicado no Boletim de Pessoal e Serviço – BPS desta Agência (endereço eletrônico www.anac.gov.br/transparencia/bps.asp) e igualmente disponível em sua página “Legislação” (endereço eletrônico www.anac.gov.br/legislacao), na rede mundial de computadores.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogar a Portaria DAC nº 207/STE, de 7 de abril de 1999, publicada no Diário Oficial da União de 23 de abril de 1999, Seção 1, página 100.

Texto sugerido para alteração ou inclusão

Sugiro a inclusão dos pontos abaixo:

Subcategoria de até 5kg na categoria de 25kg

- Importância de termos uma subcategoria dentro da categoria de até 25 kg.
- As aeronaves com até 5kg possui requisitos de operação diferente das de 25 kg.
- Áreas necessárias para pouso e decolagem são menores que para as aeronaves até 5 kg .
- Sistemas de decolagem pode utilizar um espaço menor para decolagem com relação a aeronaves que necessita de autopropulsão.

Sistema de Navegação e controle

- Sistema de Navegação autônomo deve possuir opção de intervenção com procedimento pre-programado para ações que respeitem as normas de segurança. Ex-saída a Direita, voar para.
 - Com isto o erro que pode ser causado na operação é reduzido com procedimentos pre definidos
- Capacidade de alteração ou armazenamento de multipontos de aterrisagem.
 - Permite que o piloto altere o local do ponto se necessário por segurança.
- Ação para pouso de emergência quando necessário “FTS”
 - Recurso para um pouso de emergência controlado.
- Visualização do plano de voo enquanto a aeronave estiver em voo.
 - Permite ao piloto uma orientação sobre a aeronave e prever possíveis problemas em sua rota
- Logging de todos os pontos do voo para registro de voos e controle do mesmo
 - Com os registros e possível analisar problemas ocorridos durante o voo ou imperícia do piloto se houver
- Sistema que limita planejamento de voos acima da autonomia de 80% da capacidade da bateria.
 - Garante que não serão autorizados voos que possam gerar riscos de perda de bateria durante voo.
- Sistema de controle onde a perda de sinal com a unidade de controle e a aeronave por um tempo determinado iniciar retorno para pontos determinados

Licença de pilotagem

- O usuário deve ser treinado por instrutores certificado pelo fabricante
- Material deve estar no idioma local
- Programa de treinamento deve atender itens de manutenção, sistema de controle, noções de meteorologia e procedimento de segurança.
- Renovação da licença no período de 4 anos.

Utilização comercial

- Registro de voos em diário de bordo.

Limite do teto de voo para 400 pés máximo

Justificativa

Ao atender estes pontos temos como diferenciar aeronaves em uso comercial com condições de atender as necessidades da demanda de mercado que vem aumentando nos últimos anos.

Inserir estas condições podemos definir com melhor clareza em aplicações comerciais e para lazer.

retirou a restrição operacional de só poder operar em áreas distantes de terceiros e isentou da necessidade de cadastro.

Com relação ao Sistema de Navegação e controle, estes serão avaliados durante a fase de aprovação do projeto no caso das Classe 3 que se pretenda operar BVLOS.

Com relação à licença e habilitação, conforme informado no item 2.18.1 da justificativa da audiência pública, “será requerido licença e habilitação apenas para as operações acima de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level – AGL), ou que atuarem em operações de RPAS Classe 1 ou 2. Não foi detalhado na proposta os critérios de concessão, que inicialmente serão tratados casuisticamente e os entendimentos, à medida que forem consolidados, serão internalizados em um primeiro momento em instruções suplementares (que serviriam para estruturar e testar as novas regras, devido à facilidade de revisão) e depois internalizados nas rotinas pertinentes no RBAC nº 61 ou no próprio RBAC- E nº 94, em futuras emendas.

Com relação ao registro de voo em diário de bordo, não faz sentido em falar em um diário de bordo que não estará a bordo. Contudo será requerido registro dos voos para as RPA classes 1 e 2, que são as aeronaves maiores.

Com relação ao estabelecimento do teto de 400 pés AGL, o controle do acesso ao espaço aéreo é de competência do DECEA.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>FABIANO SILVA DE ANDRADE Organização: -----</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
187	<p>Olá. Quero contribuir para a regulamentação a ser aprovada sobre os drones. Sugiro inicialmente estabelecer de forma clara o conceito já no primeiro artigo da norma da seguinte forma:</p> <p>Art. 1º. Drone é um veículo aéreo projetado para operar sem piloto a bordo, que não possua carga útil embarcada e que seja utilizado para fins meramente recreativos.</p> <p>Parágrafo único: Incluem-se no <i>caput</i> todos os aviões, helicópteros e dirigíveis controláveis ao menos nos três eixos.</p> <p>Art. 2º. Entende-se por atividade recreativa aquela, com ou sem fins lucrativos, com a finalidade de utilizar o drone para aprendizado, lazer, socializar, entre outras.</p> <p>Att,</p> <p>Fabiano Silva de Andrade - OAB/SP nº 322389</p> <p>(13) 99795 7150 / (13) 98207 3664 / (13) 3856 3731 fabiano.oab@gmail.com</p>	<p>O termo “drone” não é utilizado na regulamentação da ANAC, e ele equivale a “aeronave não tripulada”. Ele pode se aplicar tanto ao uso recreativo como não recreativo. As aeronaves não tripuladas de uso recreativo são chamadas de aeromodelos. As aeronaves não tripuladas de uso não recreativo e que sejam também remotamente pilotadas recebem o nome de RPA.</p>
	<p>RAFAEL FIGUIERO Organização: Drone Gaúcho</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
188	<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Inserir / criar uma ferramenta mais rápida para avisos de possíveis voos com VANT. Por exemplo ter um número de telefone com um whatsapp para que se avise com antecedência algum voo de empresa cadastrada.</p> <p>Justificativa</p> <p>Agilidade para comunicar um voo comercial com a localidade, hora e outras informações pertinentes.</p>	<p>Matéria é de competência do DECEA.</p>
	<p>HUGO LEONARDO GUSSO Organização: Drone Eyess Filmagens Aéreas</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
189	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Divisão dos RPAs CLASSE 3 em 2 subclasses</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Divisão dos RPAs CLASSE 3 em 2 subclasses</p> <p>A. Classe 3.1 (peso menor ou igual a 25 kg / Amador) Se operados até 400 pés acima do nível do solo (aproximadamente 120 metros) e em linha visada visual, serão apenas cadastrados (apresentação de informações sobre o operador e o equipamento). Não será requerido CMA nem será necessário registrar os voos. Licença e habilitação somente serão requeridas para quem pretender operar acima de 400 pés. As operações de RPA até 25 kg só poderão ocorrer a uma distância mínima de 30 metros de uma pessoa. A distância pode ser menor no caso de pessoas anuentes (aquelas que concordarem expressamente com a operação) ou de pessoas envolvidas na operação. Em áreas urbanas e aglomerados rurais, as operações serão de no máximo 200 pés acima do nível do solo (aproximadamente 60 metros).</p> <p>B. Classe 3.2 (peso menor ou igual a 25 kg / Profissional)</p>	<p>Com relação à distância de 5 metros de pessoas não anuentes, a ANAC considera que a tecnologia não está ainda suficientemente madura para prover um nível adequado de risco à segurança, de modo que opta por manter a restrição de 30 metros, com exceção daquelas que derem a sua anuência expressa. A ANAC também removeu da proposta a disposição que restringia a operação a 200 pés em áreas urbanas e aglomerados rurais, por entender que isso é matéria de regulação do DECEA.</p> <p>Com relação ao cadastro, a ANAC pretende registrar ou cadastrar todas as aeronaves e seus proprietários, com exceção das aeronaves que tenham no máximo 250 gramas de peso máximo</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Se operados até 400 pés acima do nível do solo (aproximadamente 120 metros) e em linha visada visual, serão apenas cadastrados (apresentação de informações sobre o operador, o <i>equipamento¹ e a empresa²</i>). Não será requerido CMA nem será necessário registrar os voos. As operações de RPA até 25 kg só poderão ocorrer a uma distância mínima de <i>5 metros³</i> de uma pessoa. <i>No caso de RPA multirrotores (Drones), a utilização de protetores de hélices é obrigatória⁴</i>. A distância pode ser menor no caso de pessoas anuentes (aquelas que concordarem expressamente com a operação) ou de pessoas envolvidas na operação. <i>Em áreas urbanas e aglomerados rurais, as operações serão de no máximo 200 pés acima do nível do solo (aproximadamente 60 metros).⁵</i></p> <p>Justificativa</p> <p>1) <i>Cadastro dos Equipamentos: Como a grande maioria dos equipamentos de ponta não estão disponíveis no Brasil, sugiro que a apresentação do equipamento e seu número de série seja suficiente para o seu cadastro.</i></p> <p>2) <i>Cadastro das Empresas: Ao vincular um operador e equipamento ao nome de uma empresa, a preocupação e os cuidados por parte do operador aumentam, diminuindo assim o risco de acidentes.</i></p> <p>3) <i>Distância mínima (5m): Toda a tecnologia e os dispositivos de segurança dos equipamentos de ponta existentes no mercado atualmente garantem aos operadores controle total sobre os equipamentos. Imagino que um operador experiente controlando um equipamento bom a 5m de distância oferece um risco menor comparado a um amador com um equipamento inferior a 30 m de distância.</i></p> <p>4) <i>Protetores de Hélices (Drones): Na grande maioria das vezes, os protetores de hélices permitem que, durante o voo, o equipamento permaneça no ar mesmo após colidir. Além disso, praticamente elimina a chance das hélices entrarem em contato com objetos e pessoas caso uma colisão venha a ocorrer.</i></p> <p>5) <i>Altura Máxima/Mínima: Na verdade creio que deveria ser determinada uma altura mínima em caso de aglomeração de pessoas, seja na área urbana ou rural. Já a altura máxima deve depender do tráfego aéreo do local e suas proximidades (Aeroporos).</i></p> <p>Sou proprietário de RPA's a 1 ano e estou finalizando o processo de abertura de uma empresa de filmagens aéreas com drones. Gostaria de colaborar com a elaboração das novas regras para esse tipo de equipamento. Minhas propostas são baseadas na experiência e conhecimento que adquiri, seja através de leitura, vídeos ou, o mais importante, da prática.</p> <p>A variedade desse tipo de equipamento nos dias de hoje é muito grande. Com isso, a diferença de tecnologia e recursos de segurança entre eles é enorme.</p> <p>O mercado de filmagens aéreas com drones está aumentando muito e tem um grande potencial. Leis muito rígidas limitarão esse crescimento e levarão a grande maioria dos operadores a burlar as regras e agir de forma incorreta.</p> <p>Acredito que o cadastro e controle de usuários e punições mais severas serão mais eficientes para garantir a segurança de todos.</p>	<p>de decolagem. Também não está claro que um drone pertencente a uma empresa será operado de forma mais segura do que um drone pertencente a um particular, desde que as regras sejam cumpridas.</p> <p>Com relação à proteção para as hélices dos multirrotores, o regulamento é aplicável todo e qualquer tipo de aeronave remotamente pilotada e, em vários casos, a adoção desta proteção pode ser impraticável. Este tipo de característica é presente principalmente em multirrotores de pequeno porte que são operados na linha de visada visual. Neste tipo de operação, a segurança de voo será garantida sobretudo pelas restrições operacionais estabelecidas. A simples adoção da proteção sugerida – ainda que realmente apresente uma contribuição a segurança da operação – não seria característica suficiente para torná-la segura em outras condições pois não elimina eventuais danos e ferimentos resultantes do impacto direto assim como não elimina totalmente o risco e danos resultantes do contato com as hélices.</p>
	<p>AMAURI DE AZEVEDO NERI Organização: Correios SR</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>190</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos – alínea “f”.</p> <p>Aspecto específico: Permitir operações em áreas urbanas com rapidez e segurança não somente para o voo, mas também para as pessoas e para a carga transportada. Explicitar os requisitos para a operação em áreas urbanas.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos [...] (f) A operação de RPAS somente é permitida em áreas distantes de terceiros, sob total responsabilidade do seu operador, nas seguintes condições: [...]</p>	<p>A restrição de operação às áreas distantes de terceiros praticamente inviabiliza, para o momento, as operações em áreas urbanas, especialmente onde houver concentração de pessoas. A ANAC entende que o estado atual da tecnologia ainda não permite garantir um nível de risco aceitável à segurança.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(2) se for realizada previamente uma avaliação de risco operacional de forma que demonstre um nível aceitável de risco à segurança operacional e à <u>segurança das cargas</u>, que <u>devem ser mantidas</u> por 5 anos após a realização da operação.</p> <p>(3) se, no caso de operação em áreas urbanas, a RPA dispuser de sistema de detecção e desvio.</p> <p>Justificativa</p> <p>Há uma crescente demanda pela entrega de mercadorias urgentes com alto valor agregado em áreas urbanas, onde estão concentrados 90% dos pontos de entrega. No caso das operações logísticas, as maiores dificuldades para acessar esses pontos de entrega são as restrições impostas para a circulação de veículos (faixas de horário limitadas, zonas restritas, dificuldade para manobras nas vias, disponibilidade de estacionamento, rodízio semanal de placas) e o próprio trânsito urbano.</p> <p>Percebe-se que as RPA têm capacidade real para superar tais dificuldades e viabilizar logisticamente as operações de entrega de pequenas cargas.</p> <p>Na justificativa do Regulamento, menciona-se que “Operações em áreas urbanas poderão ser autorizadas pela ANAC de <i>forma específica e bastante restrita</i>. Embora exista demanda do mercado para emprego de RPAS em atividades como fotografia e filmagem de eventos, fotografia e filmagem de ocorrências pela mídia, entrega de mercadorias em domicílio, dentre outras tantas a serem realizadas em áreas urbanas, do ponto de vista de aeronavegabilidade, <i>não se considera razoável esperar que as empresas responsáveis pelo projeto de um RPAS sejam capazes de demonstrar taxas de confiabilidade dos componentes empregados no RPAS nos níveis requeridos.</i>”</p> <p>É imperativo garantir a segurança dos voos, pessoas e cargas, de forma a evitar acidentes de qualquer natureza. No entanto, ao invés de impor uma rigorosa restrição para a operação em áreas urbanas, o que poderia torná-la proibitiva, seria mais adequado explicitar os requisitos mínimos para tais operações, a exemplo do “nível aceitável de risco à segurança das cargas” e do “mecanismo de detecção e desvio”, o qual está sendo experimentado em outros países. Posteriormente, requisitos adicionais oriundos da regulamentação internacional poderiam ser recepcionados e acrescentados.</p> <p>Assim, para evitar a vacância nas regras e viabilizar o uso seguro das RPA em áreas urbanas, propõe-se explicitar os requisitos mínimos para essas operações. Também pode-se especificar as situações que requerem o mecanismo de detecção e desvio.</p>	
	<p>AMAURI DE AZEVEDO NERI Organização: Correios SR</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>191</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Trecho da minuta a discutir: E94.3 Definições – item “12”.</p> <p>Aspecto específico: Simplificar e flexibilizar a forma de anuência expressa.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.3 Definições [...] (12) pessoa anuente significa uma pessoa cuja presença não é indispensável para que ocorra uma operação de VANT ou aeromodelo bem sucedida, mas que por vontade própria e por sua conta e risco concorde, expressamente, que um VANT ou aeromodelo opere a menos de 30 metros horizontais distante de sua própria pessoa ou de seus tutelados legais. O limite de 30 metros não precisa ser observado caso haja uma barreira mecânica suficientemente forte para isolar e proteger as pessoas não anuentes na eventualidade de um acidente. <u>A concordância prévia do anuente deve ser obtida por escrito ou por meio de manifestação positiva, registrada em atendimento telefônico ou no site da empresa responsável pela venda/entrega da mercadoria ou operação do VANT.</u></p>	<p>A exigência é que a anuência seja expressa, mas a ANAC entende que não é necessário especificar a forma dessa anuência. O que importará é que o operador tenha meios de demonstrar, caso solicitado por alguma autoridade em uma fiscalização, que obteve a anuência expressa do indivíduo. A regra como está redigida não impede a anuência por ligação telefônica, desde que a conversa seja gravada e haja meios legalmente aceitos de demonstrar que o consentimento foi dado. A contribuição foi aceita, contudo, não é necessária alteração do texto.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Justificativa</p> <p>Toda operação logística de entrega de mercadorias exige uma aproximação física de seu destinatário. Ainda que se utilizem mecanismos ou máquinas, tal aproximação estará sempre presente no processo de transferência de bens.</p> <p>Quando adquire uma mercadoria por telefone, por correio, por meio de loja física ou pela internet, o cliente espera que a entrega seja efetivada exatamente de acordo com as condições e com a forma escolhida no momento da compra ou do despacho da mercadoria. Assim, a autorização do cliente sempre ocorre previamente, antes da entrega. Por outro lado, o destinatário da mercadoria pode não ser a mesma pessoa que a adquiriu.</p> <p>Na justificativa do Regulamento consta que “[...] a ANAC pretende permitir a operação de VANT ou aeromodelo perto de pessoas sem observar o limite de 30 metros horizontais, desde que essas pessoas tenham dado expressamente a sua anuência, manifestando dessa forma a sua vontade.”</p> <p>Na definição do Regulamento, exige-se a anuência expressa das pessoas para a aproximação de um VANT em operação, o que é racional, face ao risco envolvido. No entanto, a forma de expressar a anuência pode ser flexibilizada.</p> <p>Assim, a fim de garantir o cumprimento da exigência e simplificar o procedimento, há pelo menos três formas pelas quais a anuência pode ser dada:</p> <p>a) por escrito, previamente à operação do VANT em área próxima à pessoa anuente;</p> <p>b) por escrito, no momento em que a pessoa anuente solicita, adquire ou despacha uma mercadoria; ou</p> <p>c) por meio de manifestação positiva da pessoa anuente, registrada previamente em atendimento telefônico ou no site da empresa responsável pela venda/entrega da mercadoria ou operação do VANT.</p>	
	<p>AMAURI DE AZEVEDO NERI Organização: Correios SR</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>192</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Trecho da minuta a discutir: E94.405 Projeto do RPAS - Geral – item 1 da alínea “a” e alínea “c”.</p> <p>Aspecto específico: Explicitar e prever a avaliação da capacidade de transporte de cargas.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.405 Projeto do RPAS – Geral</p> <p>(a) O requerente deve apresentar de maneira aceitável pela ANAC os seguintes documentos:</p> <p>(1) manual de voo do RPAS que estabeleça as condições, as limitações, <u>a capacidade útil para carga</u> e os procedimentos para a operação segura do RPAS; [...]</p> <p>(3) relatório de análise de segurança que demonstre que o RPAS é seguro quando operado da maneira especificada no manual de voo. [...]</p> <p>(c) Demonstrações em voo e/ou em solo poderão ser requeridas pela ANAC, <u>incluindo testes de estabilidade da RPA em relação à capacidade de transporte de cargas.</u></p> <p>Justificativa</p>	<p>O parágrafo E94.405(a)(1) já requer que o manual de voo apresente todas as limitações para a operação segura do RPAS o que inclui todos os limites de pesos (inclusive de carga útil) que devem ser observados pelo operador. O peso máximo de carga útil é estabelecido pelo fabricante/projetista, o qual deve demonstrar cumprimento com todos os requisitos aplicáveis de acordo com a classe e tipo de operação.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

É fundamental, no desenho de uma operação logística, conhecer a capacidade útil de carga de um determinado equipamento de transporte. Alguns modelos de VANT com funções robóticas vem sendo usados no transporte de produtos e mercadorias, conferindo rapidez e menor custo para as transferências de carga, especialmente no último quilômetro da cadeia de distribuição:

Modelo	Peso do equipamento	Capacidade de carga
Parcelcopter Quadricóptero - DHL	5 kg	1,2 kg
Amazon Prime Air Quadricóptero - Amazon	25 kg	2,3 kg
Project Wing Quadricóptero - Google[x]	8,6 kg	3,0 kg
Xaircraft Octocóptero - S. F. Express	n/d	10,0 kg
CJ Sky Door Quadricóptero - CJ Korea Express	n/d	3,0 kg
Matternet One Quadricóptero - Swiss Post	5 kg	1,0 kg
Flirtey Sexacóptero	n/d	4,5 kg

Tanto na justificativa quanto na minuta de Regulamento, as RPA são classificadas pelo peso do equipamento na decolagem:

E94.5 Classificação do RPAS e da RPA

(a) O RPAS e a RPA são classificados de acordo com o Peso Máximo de Decolagem (PMD) da RPA da seguinte maneira:

- (1) Classe 1: RPA com PMD maior que 150 kg;
- (2) Classe 2: RPA com PMD maior que 25 kg e menor ou igual a 150 kg; e
- (3) Classe 3: RPA com PMD menor ou igual a 25 kg.

Embora não esteja explícito no texto, entende-se que a capacidade de carga está considerada no peso máximo de decolagem. Se esse entendimento está correto, então seria necessário explicitar o processo de avaliação da capacidade de carga para cada classe, já que não está prevista claramente a aprovação desse quesito no projeto, em especial para a classe 3.

Para obter aprovação do projeto de uma RPA classe 3, por exemplo, deve ser apresentado um relatório de análise de segurança demonstrando que o RPAS é seguro quando operado da maneira especificada no manual de voo. Por conseguinte, é de se esperar que o limite de carga a ser transportada conste no manual de voo:

E94.405 Projeto do RPAS – Geral

(a) O requerente deve apresentar de maneira aceitável pela ANAC os seguintes documentos:

- (1) manual de voo do RPAS que estabeleça as condições, as limitações e os procedimentos para a operação segura do RPAS;

[...]

- (3) relatório de análise de segurança que demonstre que o RPAS é seguro quando operado da maneira especificada no manual de voo.

(b) O requerente deve demonstrar que a operação do enlace de comando e controle é adequada à distância máxima pretendida para a operação da RPA.

(c) Demonstrações em voo e/ou em solo poderão ser requeridas pela ANAC.

A fim de não ser necessário definir limites de carga para cada classe e, ao mesmo tempo, garantir a segurança para a operação, o Regulamento deve considerar que a RPA transporte cargas até o limite da capacidade constante em seu manual de voo.

Adicionalmente, a ANAC pode solicitar testes para demonstração da estabilidade da RPA em relação à capacidade de transporte de cargas.

IGOR ROMEU BATISTA DE SOUZA

Organização: Infraero

Aproveitado Parcialmente Aproveitado
 Não Aproveitado

193

Boa noite,

O controle de acesso ao espaço aéreo é de competência do DECEA.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Prezado(a)s, venho por meio deste sugerir que fosse estabelecido uma distancia mínima com segurança em raio de ação dos Aeroportos, pois conforme tratativas de e-mail abaixo já tivemos interferência com relação aos aeromodelismo em SBTT.</p> <p>Colegas de outros Aeroportos da REDE INFRAERO também já relataram a problemática.</p> <p>A maioria das pessoas, principalmente nas cidades do interior utilizam o equipamento Aeromodelismo como se fosse um brinquedo, compram para crianças de qualquer idade utilizar e em qualquer lugar.</p> <p>Principalmente o Aeromodelismo e vendido em vários locais de lojas de brinquedos sem o devido controle.</p> <p>Além da segurança operacional aos aeronavegantes quando o brinquedo e manobrado próximos as cabeceiras de Pista de Pouso e Decolagem –PPD ou paralelo as Faixas de PPD, venho externar a outra preocupação: se um equipamento deste sem controle vir a se chocar com uma antena de equipamentos de navegação aérea em nossos campos de antenas, cair em cima de Aeronaves estacionadas nos Pátios de Manobras e/ou atingir os Posto de Abastecimentos de Aeronaves poderão ocasionar bastante estragos.</p>	
	<p>RODRIGO DUMANS FRANÇA Organização: Senado Federal</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>194</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Nos itens E94.103(d), E94.103(g) , E94.701(a) (2), E94.701(b) (1) (ii), E94.701(b) (2) (i), E94.701(b) (3) (i), E94.701(b) (4) (i), E94.701(b) (5) (i), a minuta do Anexo do RBAC-E nº 94 faz referências aos “<i>órgãos de segurança pública e/ou defesa civil</i>”.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Sugerimos que, nos referidos itens da minuta ao Anexo do RBAC-E nº 94, a expressão “<i>órgãos de segurança pública e/ou defesa civil</i>” seja substituída por “<i>órgãos de segurança pública, polícias legislativas e/ou defesa civil</i>”.</p> <p>Justificativa</p> <p>As polícias legislativas federais do Senado Federal e da Câmara dos Deputados, previstas nos artigos 52, XIII, e 51, IV, da Constituição Federal, estão regulamentadas pelas Resoluções nºs 40, de 2014; e 18, de 2003 de cada uma das Casas. Além disso, as Assembleias Legislativas e a Câmara Legislativa do Distrito Federal também possuem a prerrogativa de organizarem suas polícias legislativas, nos termos dos artigos 27, §3º, e 32, §3º, respectivamente, ambos da Constituição Federal, assim como já fizeram os Estados de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, Pernambuco, Rio Grande do Norte e o Distrito Federal. Os veículos aéreos não tripulados representam um aliado no trabalho das policias legislativas. Isso porque a utilização de tal tecnologia para a captura de imagens aéreas reduz drasticamente os custos e os riscos de operações de vigilância e investigação, quando aplicada em eventos de diversas naturezas, tais como posses presidenciais, abertura dos trabalhos legislativos, visitas oficiais de chefes de Estados e de governos ou, ainda, em manifestações populares nas áreas adjacentes ao Congresso Nacional.</p>	<p>Aproveitada com diferença de forma. Foi incluído o termo "polícias", a fim de contemplar as polícias de um modo geral e não excluir a polícia legislativa.</p>
	<p>NELSON PATRICIO JÚNIOR Organização: Engenheiro Mecânico e inventor com várias patentes depositadas no INPI e exterior</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>195</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Subparte E (E94.403(b) e um novo item E94.410) Está faltando um item de segurança muito importante para resguardar a população contra cortes provocado pelas hélices dos RPA. A regulamentação proposta deveria prevê carenagens em volta das hélices, tal como é previsto nos ventiladores domésticos e industriais, para evitar acidentes em terceiros, principalmente para os RPA Classe 3.</p>	<p>O regulamento é aplicável todo e qualquer tipo de aeronave remotamente pilotada e, em vários casos, a adoção desta proteção pode ser impraticável. Este tipo de característica é presente principalmente em multirrotores de pequeno porte que são operados na linha de visada visual. Neste tipo de operação, a</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.403 (b) Os RPAS Classe 3 devem demonstrar cumprimento com dos requisitos da Seção E94.405 e E94.410 deste Regulamento Especial. E94.410 Projeto de RPAS Classe 3 Os RPAS Classe 3 devem ser projetados e construídos com grade de proteção em torno de todas as suas hélices.</p> <p>Justificativa</p> <p>Alguém pode argumentar que helicópteros não possuem grade de proteção em volta de sua(s) hélice(s), porém os mesmos fica o tempo todo sob controle do piloto dentro deles e em uma eventual queda, o acidente maior seria o impacto provocado pela "quantidade de movimento" da imensa massa helicóptero. Já os RPA Classe 3, com pequena massa, podem causar cortes profundos nas pessoas no caso de um eventual descontrole de seu comando.</p>	<p>segurança de voo será garantida sobretudo pelas restrições operacionais estabelecidas. A simples adoção da proteção sugerida – ainda que realmente apresente uma contribuição a segurança da operação – não seria característica suficiente para torná-la segura em outras condições pois não elimina eventuais danos e ferimentos resultantes do impacto direto assim como não elimina totalmente o risco e danos resultantes do contato com as hélices.</p>
	<p>DOMINGOS SAVIO DE OLIVEIRA LEAL Organização: Casa dos Drones</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>196</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.9 Requisitos para piloto remoto e observador</p> <p>(a) Todos os pilotos remotos e observadores de RPA devem ser maiores de 18 anos.</p> <p>(b) Todos os pilotos remotos de RPA Classe 1 ou 2 devem possuir um Certificado Médico Aeronáutico (CMA) de 5ª Classe válido.</p> <p>(c) Todos os pilotos remotos que atuarem em operações acima de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level – AGL), ou que atuarem em operações de RPAS Classe 1 ou 2, devem possuir licença e habilitação emitida pela ANAC. A ANAC determinará, para cada tipo de operação, a licença e habilitação apropriadas.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>(a) Todos os pilotos remotos e observadores de RPA devem ser maiores de 18 anos, e " portar pelo menos o Certificado de Conclusão de Curso de Familiarização Aeronáutica, Gestão de Riscos e Prova de Habilidade para Vôo Manual Básico, emitido por entidade credenciada pela ANAC, salvo exigência maior de acordo com a operação pretendida ".</p> <p>Justificativa</p> <p>Os RPAs, ou vulgarmente drones, são uma conquista tecnológica que já representam um negócio anual com cifras de bilhões de dólares americanos. O espaço aéreo mais ávido para as aplicações de RPAs é aquele compreendido entre "as pessoas e os helicópteros", ou entre o solo e os 400 pés (120 metros) OGL. O Controle de riscos na aviação é possível através da resolução do trinômio: Fator Humano - Material (Techno) - Procedimentos. A Engenharia ocupa-se dos fatores Materiais, o Regulador dos Procedimentos, enquanto o Fator Humano e adequada consciência são resolvidos com treinamento e doutrina. A presente sugestão visa reforçar este quesito.</p>	<p>Conforme informado no item 2.18.1 da justificativa da audiência pública, "será requerido licença e habilitação apenas para as operações acima de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level – AGL), ou que atuarem em operações de RPAS Classe 1 ou 2. Não foi detalhado na proposta os critérios de concessão, que inicialmente serão tratados casuisticamente e os entendimentos, à medida que forem consolidados, serão internalizados em um primeiro momento em instruções suplementares (que serviriam para estruturar e testar as novas regras, devido à facilidade de revisão) e depois internalizados nas rotinas pertinentes no RBAC nº 61 ou no próprio RBAC- E nº 94, em futuras emendas. No caso de RPAs que voem até 400 pés AGL, como já há a exigência de operar em áreas distantes de terceiros, a ANAC entende que o nível de complexidade e risco podem dispensar a exigência de um curso.</p>
	<p>DOMINGOS SAVIO DE OLIVEIRA LEAL Organização: Casa dos Drones</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>197</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.5 Classificação do RPAS e da RPA</p>	<p>Foi adotada a linha de corte para aeronaves não tripuladas até 0,25kg de peso máximo de decolagem. Para essas aeronaves não</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(a) O RPAS e a RPA são classificados de acordo com o Peso Máximo de Decolagem (PMD) da RPA da seguinte maneira:</p> <p>(1) Classe 1: RPA com PMD maior que 150 kg;</p> <p>(2) Classe 2: RPA com PMD maior que 25 kg e menor ou igual a 150 kg; e</p> <p>(3) Classe 3: RPA com PMD menor ou igual a 25 Kg.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>(3) Classe 3: RPA com PMD menor ou igual a 25 Kg e maior que 500 gramas.</p> <p>Justificativa</p> <p>Os drones de PMD em torno de 700 gramas podem ter qualidade e performance suficientes para serem estáveis em presença de ventos - leves a moderado - e carregarem carga paga para uso profissional e desportivo. Enquadram-se neste segmento os 'FPV ("First Person View") drones', que a partir do repouso, podem alcançar velocidades significativas (50+ km/h) em poucos segundos. Entretanto, os drones menores (mini, micros, etc) e de baixo custo não costumam apresentar configuração ou performance suficientes ao ponto de aumentarem os riscos ou ameaçarem a segurança das pessoas. Sugerimos a linha de corte de 500 gramas PMD, abaixo da qual os RPAs estariam isentos de exigências.</p>	<p>tripuladas a ANAC retirou a restrição operacional de operar apenas em áreas distantes de terceiros e isentou da necessidade de cadastro.</p>
	<p>CARLOS BORTOLOTTI Organização:</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">198</p>	<p>sou jornalista na função de repórter-cinematográfico profissional com Drt-sc e gostaria de deixar uma sugestão pois tem muito aventureiro e bagunceiro comprando drone na minha opinião que sou um piloto de drone e cinegrafista como eu uso o drone acho que apessoa deveria provar a sua necessidade de ter um drone e talvez participar de algum curso para ser aprovado no seu uso. pois o que enfrentamos são pessoas que não são cameras e nem piloto então compram os drones como se fosse brinquedo e voam sem qualquer cuidado colocando em risco as pessoas e desvalorizando a classe profissional. na minha opinião deveriamos ver quem realmente é profissional e respeita todas as normas de segurança.</p>	<p>Conforme informado no item 2.18.1 da justificativa da audiência pública, "será requerido licença e habilitação apenas para as operações acima de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level – AGL), ou que atuem em operações de RPAS Classe 1 ou 2. Não foi detalhado na proposta os critérios de concessão, que inicialmente serão tratados casuisticamente e os entendimentos, à medida que forem consolidados, serão internalizados em um primeiro momento em instruções suplementares (que serviriam para estruturar e testar as novas regras, devido à facilidade de revisão) e depois internalizados nas rotinas pertinentes no RBAC nº 61 ou no próprio RBAC- E nº 94, em futuras emendas. No caso de RPAs Classe 3 que voem até 400 pés AGL, como já há a exigência de operar em áreas distantes de terceiros, a ANAC entende que o nível de complexidade e risco podem dispensar a exigência de um curso.</p>
	<p>GILEU JÚNIOR Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

199	<p>Srs, venho através deste dar a minha devida contribuição para a regulamentação destes equipamentos com programações já pré-definidas pelos mais variados fabricantes no mundo, irei relatar algumas experiências que obtive no meu micro laboratório dando as mais diversas manutenções nestes equipamentos, vai desde o conserto e testes mais variados no conjunto (elétrico, mecânico e programação) destes.</p> <p>Tenho formação técnica em eletroeletrônica, graduado em sistemas informações e faço parte de um setor estratégico de engenharia de uma grande empresa estatal petrolífera, atuando como consultor técnico na área de manutenção nos mais diversos processos complexos existentes. Moro em Salvador faço projetos e manutenções em drones, minha área de atuação utilizando estes equipamentos é puramente técnica, ou seja, é utilizar meu conhecimento para realizar manutenções e programações e não voar como os demais usuários.</p> <p>Utilizando minha experiência de 20 anos na área de manutenção em diversas empresas, com conhecimento pleno nas áreas de sistemas integrados, programações em algumas plataformas principalmente "arduino" que estão em mais de 100% das controladoras contidas nestes drones que utilizam esta linguagem e manutenções em diversos equipamentos chamados inteligentes ou processados. Irei relatar algumas situações que devem ser tratado com o maior cuidado, seguem algumas.</p> <p>1 - Estes equipamentos possuem sistemas que podem ser influenciados pelo meio externo com facilidade, promovendo reações totalmente adversas que fogem do controle do usuário (piloto), principalmente quando se trata de campos eletromagnéticos gerados por antenas de radio (alta frequência), sistemas de transmissão energia (concessionárias de energia) onde os processadores nas placas são extremamente sensíveis gerando consequências que vai desde falha na em sua orientação pois utilizam GPS, bússolas magnéticas e sistemas micro processados, ou seja, QUEDA IMINENTE, então utilizando o capítulo apresentado no site para os equipamentos até 25kg, podemos ter sérios problemas quando se tratar de voo acima das pessoas (publico) em alguns países este tipo o voo é proibido. Então se utilizarmos cálculo de queda livre destes equipamentos que pesam até 25kg a uma altura mínima de 30 metros como descrito poderemos ter fatalidades, falo por experiência própria realizando alguns testes induzindo campos magnéticos em sistemas ativos e os resultados não foram bons.</p> <p>Opinião sobre este primeiro item: Pela experiência em concertos e programações deste equipamento libera-los a esta altitude sem algum equipamento de proteção independente (paraquedas) seria um erro muito grave, pois sabemos que possuem usuários que não estão interessados na segurança de voo, então voam em todas as condições colocando pessoas que não tem nada a ver em risco absoluto. Incluir um paraquedas nesta a uma altura de 30 (trinta) metros seria também um erro, pois não teria tempo de inflar mecanicamente (por queda livre) o paraquedas, seria necessário no mínimo o dobro 60 (sessenta) metros para ter condições de amortecer uma possível queda. Além de ter uma restrição técnica para o acionamento deste dispositivo de segurança "não usar o sistema de gatilho na controladora (cabeça pensante do sistema)", pois possui uma falha chamada fly-way trata-se de uma perda de sinal entre RX (receptor) e TX (transmissor) que irá inutilizar o chaveamento de acionamento deste dispositivo. Existe como confeccionar um chaveador utilizando uma frequência de 2.4GHZ de forma independente para acionar a distancia este dispositivo, onde todo e qualquer problema oriundo do sistema de controle e navegação do fabricante não iria interferir no acionamento deste. Não esquecendo o perigo das hélices utilizadas por variados fabricantes que utilizam material plástico e as temerosas hélices de carbono que possuem alto poder cortante podendo acarretar sérios danos em uma pessoa.</p> <p>2 – Muitos destes equipamentos são fabricados na china o uso de matéria prima barata como soldas, resistores, capacitores e processadores são aplicados, então faz-se a necessidade de pessoas com conhecimento técnico realizar as devidas medições de resistividade, resistência, vibração, tensão e corrente, além da utilização de lupas especiais para verificar problemas no isolamento das placas (controle e navegação), solda, micro soldas e possíveis anomalias que a olho nu não se pode identificar.</p> <p>Opinião sobre este tópico: Baseado na experiência, muitos equipamentos foram identificados vários problemas que podiam acarretar em queda, como falha do isolamento das placas promovendo oxidação nos terminais de muitos componentes, desbalanceamento de tensões e correntes entre fases de motores que poderiam mudar a vetorização, curto na unidade de tensão (bateria) para a placa principal, alta vibração devido a falha mecânica nos rolamentos dos motores (promovendo queda de tensão e alta corrente), hélices já bastante usadas influenciando no empuxo dos motores, ou seja, faz-se necessário ter um banco de dados com pessoas com conhecimento técnico (técnico ou engenheiro) onde através de um check-list padrão possa identificar possíveis falhas para evitar quedas. Usar conforme aviões convencionais emissão de um relatório técnico do equipamento de acordo com a quantidade de vôos realizados. Eu já possuo este check-list desenvolvido por mim, através deste identifiquei muitas falhas que foram corrigidas evitando</p>	<p>Com relação ao primeiro ponto, o regulamento estabelece que nenhuma aeronave não tripulada pode ser operada a menos de 30 metros horizontais de pessoas não envolvidas e não anuentes com a operação,</p> <p>Com relação aos segundo e terceiro pontos, a seção E94.103 estabelece que a RPA deva estar em condições aeronavegáveis e que o piloto remoto em comando de uma aeronave não tripulada é responsável pela verificação de suas condições quanto à segurança do voo.</p>
-----	--	---

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>possíveis quedas, comumente faço manutenções em equipamentos de usuários com este, onde a quantidade de vôos não ultrapassam 20 voos com 25 min cada vôo.</p> <p>Todos os equipamentos que chegam em meu laboratório possui todos os dados de fabricação como serial, série e modelos coletados, através deste banco de dados posso enviar para as autoridades caso aconteça algum problema identificar o proprietário e o mesmo arcar com conseqüências das leis de responsabilidades implementadas pelo órgão competente (ANAC).</p> <p>2- Como são produzidos em escala industrial muitos destes já vem com problemas que podem promover falhas espúrias (falhas ocasionais) que podem comprometer o vôo do equipamento, então sugiro que todo e qualquer drone catalogado aprovado pela ANAC para o uso, primeiramente deveria passar pelo técnico habilitado para realizar um pré-check, onde este iria catalogar as informações de fabrica conforme descrito e verificar parâmetros de voo (programação) e a parte física-elétrica do dispositivo, e a partir destas informações enviar para o setor da ANAC responsável, liberando-o para operação.</p> <p>Conclusão final: A quantidade de drones comprados para realizar serviços de imagem esta crescendo em um número alarmante, aqui no Estado então é absurda esta quantidade. E o número de quedas e proporcional, mais de 50% destas e conseqüência da má qualidade dos componentes eletrônicos ali acrescidos, além de muitos usuários sem qualificação nenhuma para o uso do equipamento. Não como usuário, mas sim um técnico especializado que realizar manutenções e projetos e lida com uma quantidade expressiva de usuários sem qualificação nenhuma que realiza trabalhos próximo ao público, estou muito preocupado com este assunto que é serio. Minha parte como cidadão e conhecedor repasso todas as informações de segurança sobre estes equipamentos para os usuários que chagam até a mim, mas 90% destes continuam ignorando, pois sabem que se ocorrer algo não irá acontecer nada com eles.</p>	
	<p>RAFAEL AUGUSTO PINTO Organização: Agência Brasileira de Inteligência - ABIN</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>200</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Todos os itens que incluírem a expressão “órgão(s) de segurança pública e/ou defesa civil”, tais quais os explicitados abaixo:</p> <p><i>Subparte B</i> <i>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos</i> <i>(...)</i> <i>(d) Todas as operações de VANT devem possuir seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto as operações dos <u>órgãos de segurança pública e/ou defesa civil</u>.</i> <i>(...)</i> <i>(g) A operação de RPAS de um <u>órgão de segurança pública e/ou defesa civil</u>, ou operador a serviço de um destes, somente é permitida, sob total responsabilidade do órgão ou do operador, em quaisquer áreas, nas seguintes condições:</i> <i>(1) se forem atendidas as demais exigências deste Regulamento especial; e</i> <i>(2) se for realizada previamente uma avaliação de risco operacional de forma que demonstre um nível aceitável de risco à segurança operacional, que deve ser mantida por 5 anos após a realização da operação.</i></p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Inclusão do termo “inteligência” na expressão supracitada, resultando na alteração de todas as ocorrências de “órgão(s) de segurança pública e/ou defesa civil” para “órgão(s) de segurança pública, inteligência e/ou defesa civil”.</p> <p>Justificativa</p> <p>Pontos a considerar:</p> <ol style="list-style-type: none"> O termo “órgão(s) de segurança pública e/ou defesa civil” não abarca a Agência Brasileira de Inteligência (ABIN), embora esta possa colaborar com aqueles no exercício de suas atividades legais. 	<p>A proposta de isenção do seguro para os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil, conforme foi apresentada pela ANAC na audiência pública, foi alvo de diversos comentários, dentre eles que a ANAC estaria descumprindo o CBA ao desobrigar esses órgãos de contratarem seguro. Os comentários também apontaram problemas que não haviam sido identificados na primeira análise, e que serão tratados agora nesta nova análise. Primeiramente cabe ressaltar que nunca foi intenção da ANAC deixar as operações de segurança pública e/ou defesa civil descobertas de proteção contra danos civis, mas apenas atingiu-se o entendimento de que o Estado sempre será capaz de ressarcir civilmente àqueles a quem eventualmente causar danos nas suas atividades na aviação civil. Por outro lado, os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil possuem dificuldades burocráticas adicionais para a contratação do seguro que a iniciativa privada não possui, de modo que aeronaves desses órgãos frequentemente precisam ficar fora de operação porque tiveram problemas burocráticos e não conseguiram renovar o seguro em tempo, o que gera grave</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>2. O uso de RPAS agregaria inegável valor a determinadas atividades da ABIN, tais como mapeamento e reconhecimento de áreas de interesse, resultando em informações mais precisas e maior segurança para seus agentes.</p> <p>3. Em alguns casos seria necessária à eficaz operação de um RPAS por parte da ABIN a aplicação das mesmas regras especiais previstas no regulamento para órgãos de segurança pública e/ou defesa civil.</p> <p>4. A alteração proposta (inserção do termo “inteligência” no regulamento) seria suficiente para solucionar a questão levantada no item anterior.</p> <p>Ressalta-se que o próprio regulamento prevê que o uso de um RPAS nessas circunstâncias excepcionais se dá “sob total responsabilidade do órgão ou do operador”.</p>	<p>prejuízo ao interesse público. Desse modo a ANAC entendeu que o CBA poderia ser cumprido de outra forma, com o próprio Estado atuando como o segurador de suas operações.</p> <p>Com relação à operação, a ANAC optou por permitir os órgãos de segurança pública e defesa civil operassem perto de pessoas não anuentes porque entendeu que esses órgãos atuam na preservação da vida, donde que não seria razoável impedir que operassem apenas por conta de um risco operacional maior, prejudicando aqueles cujas vidas poderiam ser salvas. Já os órgãos de inteligência do Estado, s.m.j., não atuam na preservação da vida, donde que a ANAC entende não ser razoável admitir um risco operacional muito alto em razão de estratégias de inteligência do Estado, sendo que ele sempre poderá lançar mão de outros meios menos invasivos, e assim aguardar o desenvolvimento de novas tecnologias que no futuro permitam nível de segurança adequado para atuar perto de pessoas não anuentes.</p>
	<p>AURO AZEREDO Organização: EDT Negócios de Dispositivos de Treinamento LTDA</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>201</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>2.11.2. O registro – e a consequente atribuição de marcas de nacionalidade e matrícula à aeronave – é útil principalmente para identificação visual das marcas na aeronave e para a identificação da aeronave no contato com o órgão de controle de tráfego aéreo. Sendo assim, em função do porte reduzido das aeronaves da classe 3 e da ausência de contato com o órgão de controle de tráfego aéreo nas operações até 400 ft acima do nível do solo em linha de visada visual, não se considera necessário registrá-las.</p> <p>2.11.4. Caso fosse exigido registro de todas as RPA, independentemente da classe e da altura de operação, haveria uma sobrecarga da GTRAB na análise dos processos, um possível esgotamento (a médio prazo) das combinações de marcas de nacionalidade e matrícula brasileiras e um trabalho maior para os requerentes, sem que isso trouxesse algum ganho em termos práticos,</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>2.11.2. O registro – e a consequente atribuição de marcas de nacionalidade e matrícula à aeronave – é útil principalmente para identificação visual das marcas na aeronave e para a identificação da aeronave no contato com o órgão de controle de tráfego aéreo. Sendo assim, em função do porte reduzido das aeronaves da classe 3 e da ausência direta de contato com o órgão de controle de tráfego aéreo nas operações até 400 ft acima do nível do solo em linha de visada visual, se considera necessário registrá-las com dispositivo eletrônico de identificação (DEI)</p> <p>2.11.4. Caso fosse exigido registro de todas as RPA, independentemente da classe e da altura de operação, não haveria uma sobrecarga da GTRAB na análise dos processos, com efetivo ganho em termos práticos</p> <p><i>Considerando as possibilidades tecnológicas existentes e os esforços da comunidade científica e empreendedora do país em oferecer soluções às demandas que se apresentam, recomendamos que todos os</i></p>	<p>A atribuição de marcas de nacionalidade e matrícula e o registro de uma aeronave junto à ANAC tem o objetivo de conferir uma identificação única e tem efeito constitutivo o que gera a necessidade de vistoria de cada aeronave que se pretenda matricular. Devido isso, como argumentado na justificativa da proposta original, a exigência de registro de todas as RPA, independentemente da classe e da altura de operação, haveria uma sobrecarga da GTRAB na análise dos processos, um possível esgotamento (a médio prazo) das combinações de marcas de nacionalidade e matrícula brasileiras e um trabalho maior para os requerentes, sem que isso trouxesse algum ganho em termos práticos.</p> <p>Além disso, uma eventual exigência de um sistema que ainda não se encontra completamente desenvolvido e testado</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p><i>RPAS, ou não, deverão possuir mecanismo de identificação eletrônica com as seguintes características:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Possa ser operado independente do sistema embarcado; - Possua peso que não comprometa a operação do RPAS; - Tenha dimensões que não comprometa a aerodinâmica do RAPS; - Possa emitir sinais de rádio frequência, (devidamente credenciados pela ANATEL), sem que comprometam os já existentes; - Possa emitir estes sinais em intervalos pequeno de tempo, contendo informações relativas à sua: <ul style="list-style-type: none"> . Identificação unívoca e a localização geográfica, incluindo vetor, do RAPS, de forma remota e independente da estação de solo ou computador de bordo; . Data e horário de operação do voo, . Localização e Altura de voo; e com . Plena segurança e confiabilidade - Que os dados informados pelo dispositivo sejam imunes a fraudes e adulterações, desde a emissão das informações, até a sua recepção; <p><i>Desta forma ficará assegurado que todo ou qualquer equipamento RAPS que esteja no território nacional e apto para operação de voo seja identificado e reconhecido pelos órgãos responsáveis, garantindo plena segurança para seus operadores, usuários e terceiros.</i></p>	<p>comprometeria a exequibilidade da própria norma.</p>
<p>LUIZ GUSTAVO DE MELO BRITO Organização: -----</p>		<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>202 .</p>	<p>Olá sou Luiz Gustavo. Sou sócio de um produtora. Operamos um drone DJI Phantom 3 Professional. Proponho uma ideia a vocês, não sabendo se é nova ou repetida. É a questão do seguro, que a partir de regulamentação deverão haver seguros para empresas assegurando o aparelho e demais equipamentos para quem trabalha na área. As regulamentações ligadas ao voo, deveriam ser pré-estabelecidas a partir de FAA (Federal Aviation Administration) que, embora, em países diferentes, a administração da aviação mundial se baseia tanto nos conceitos da FAA, ICAO e a IATA.</p> <p>Creio que como uma área nova, a filmografia aérea a partir dos drones, devem ser também associadas e representadas de associações e sindicatos para controle administrativo e benefícios de trabalho no estado ou nacional.</p> <p>Proponho também o investimento mínimo por parte da SAC/PR e ANAC na criação de incentivos fiscais para empresas produtoras de drone, como: DJI, 3DR, Hubsan para o poder de importação melhor, menos burocrático, e também por assistências técnica regulamentada pelas próprias empresas produtoras dos equipamentos. Drones importados, não devem ser inspecionados pela Receita e sim pela ANAC no aeroporto. Na minha opinião, deve haver um formulário de cadastro para entrada do aparelho e que este deve estar cadastrado sistema da ANAC. Preenchendo este formulário, o dono do equipamento, pagaria uma taxa de serviço (leia-se BAIXA), para a declaração de uso. Uso comercial deve ser seguido com normas especiais, de uso recreativo, não necessitaria dessa taxa, mas de cadastro. Esse cadastro deve manter os dados de cada operador de drones no território e caso haja uso abusivo, e que não seja o uso pré-estabelecido, o aparelho deve ser confiscado. Quem já voa, e tem uma empresa com a razão social legalmente ligada a operação de drones e produção audiovisual, deve ser isenta no pagamento de taxas. Entretanto, devem obrigatoriamente, cadastrar a empresa e o aparelho nos sistemas da ANAC.</p> <p>Eu, particularmente, ao operar um drone em algum projeto e serviço, sigo as regras estabelecidas por muitas empresas que já existem na área, regras estabelecidas pelas produtoras de drone (com suas próprias normas de segurança) e também pela FAA, pelo fato de ter residido nos EUA por um bom tempo.</p> <p>Logo, concluo minhas ideias e ainda peço uma atenção para essa parte de SEGURO do aparelho que não existe e também incentivo para a vinda das empresas ao Brasil.</p> <p>Abraço.</p> <p>PS.: Sou estagiário da ANAC no Rio na Superintendência de Planejamento Institucional - SPI.</p> <p>Atenciosamente,</p>	<p>Com relação ao seguro, a regulamentação da ANAC pretende obrigar o seguro apenas para cobrir danos a terceiros. Porém o usuário é livre para contratar seguros para outros tipos de coberturas, caso seja do seu interesse.</p> <p>A ANAC não pode obrigar em suas regras ninguém a se associar, em cumprimento ao art. 5º, inciso XX da Constituição Federal. Com relação aos incentivos fiscais, isso está fora do escopo da regra proposta e não será analisada a contribuição. Com relação à sugestão de que a ANAC fiscalize nos aeroportos a entrada de aeronaves não tripuladas no país, seria uma hipótese a se considerar se, por este meio, fosse possível controlar todos os equipamentos que existem, o que não é possível devido à construção amadora, quando que então tal medida seria inócua. No entanto, a ANAC exigirá cadastro ou registro de todas as aeronaves não tripuladas acima de 0,25kg de peso máximo de decolagem. A ANAC também não pode, por si só, estabelecer e cobrar taxas que já não estejam previstas em lei.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Luiz Gustavo de Melo Brito luizgustavo.nave@gmail.com +55 21 96854-2736 <i>Flight Ops, Flight Safety, and Aviation Management student</i> Brazilian Scientific Mobility Program - IIE/CAPES</p>	
	<p>WALTER BARTELS Organização: Ratificação da AIAB para proposta das empresas Harpia, Gyrofly e FT Sistemas S.A.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>203</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Subparte E - Aprovação de Projetos de RPAS.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Alterar a redação do E94.401 para:</p> <p>(a) Os RPAS civis que não sejam utilizados com propósitos experimentais somente serão permitidos operar no Brasil se o projeto for aprovado pela ANAC mediante emissão de Certificado de Homologação de Tipo.</p> <p>(b) Um requerente de Certificado de Homologação de Tipo de RPAS, conforme disposto no RBAC 21.17, deverá demonstrar, de maneira aceitável pela ANAC, que o RPAS satisfaz:</p> <p>1) os requisitos aplicáveis desta Subparte vigentes na data em que o requerimento foi apresentado, salvo que:</p> <p>(i) determinado de outra forma pela ANAC; ou</p> <p>(ii) a conformidade com emendas que estarão vigentes em data futura seja optada pelo requerente ou exigida pela ANAC; e</p> <p>2) qualquer requisito adicional estabelecido pela ANAC afim de garantir um nível de risco aceitável.</p> <p>Excluir a redação do E94.503:</p> <p>E94.503 – Excluído</p> <p>Alterar a redação do E94.505 para:</p> <p>E94.505 - Emissão de Certificado de Aeronavegabilidade para RPA Classe 1, 2 e 3</p> <p>Uma RPA Classe 1, 2 e 3 que possua um Certificado de Tipo emitido conforme o RBAC 21 faz jus ao Certificado de Aeronavegabilidade correspondente definido no mesmo regulamento.</p> <p>Justificativa</p> <p>A presente proposta de modificação do RBAC-E 94 é baseada:</p> <ul style="list-style-type: none"> em aspectos legais do Código Brasileiro de Aeronáutica; na própria falta de justificativa para a não adoção do Projeto de Tipo e do respectivo procedimento de Certificação de Tipo para RPAS, independentemente de seu peso; nas vastas evidências de que os regulamentos internacionais e estrangeiros já adotam a Certificação de Tipo de RPAS de maneira ampla, sem dependência com seu peso de decolagem; 	<p>O texto do regulamento foi modificado para esclarecer que fabricantes brasileiros poderão requerer uma certificação de tipo para RPA de qualquer classe em substituição a autorização de projeto, a seu critério.</p> <p>1) Em relação ao embasamento legal: Ainda que o Código Brasileiro de Aeronáutica seja considerado legislação aplicável às aeronaves remotamente pilotadas, é evidente que a difusão do uso civil desta classe de aeronave não era vislumbrada pelo legislador na época de sua publicação (em 1986). Isto é especialmente evidente em seu artigo 165 que estabelece que toda aeronave terá um comandante <u>a bordo</u>.</p> <p>Cabe ainda observar que a lei de criação da ANAC estabelece em seu artigo 8º que “Cabe à ANAC adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento e fomento da aviação civil (...)”.</p> <p>Sendo assim, são consideradas legalmente válidas interpretações que permitam adequar a legislação vigente à realidade desta tecnologia na sua regulamentação.</p> <p>Destaca-se ainda que o próprio Código Brasileiro de Aeronáutica afirma em seu artigo 20 que o certificado de aeronavegabilidade é requerido, <u>salvo permissão especial</u>. Sendo a ANAC competente para a edição deste regulamento e para emitir tal permissão</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

- na Importância da Certificação de Tipo e na precariedade imposta pela proposta de “aprovação de projeto” para a Indústria Aeronáutica, para Negócios e Operações Internacionais, para Exportação e para a Economia do Estado Brasileiro, e;
- no acesso aos Acordos Bilaterais de Certificação Aeronáutica e da Importância deste acesso para Exportação de produtos brasileiros e para a competitividade da nossa indústria.

1) Do embasamento legal

A proposta de regulamento em análise prevê a obtenção de Certificado de Aeronavegabilidade a partir de “aprovação de projeto”, excetuando-se para aeronaves com propósitos experimentais.

Ocorre que o Código Brasileiro de Aeronáutica prevê, no § 2º do Art.68, que

A emissão de certificado de homologação de tipo de aeronave é indispensável à obtenção do certificado de aeronavegabilidade.

Tem-se, portanto, que a obtenção de um Certificado de Aeronavegabilidade para propósitos não experimentais, sem a prévia certificação de homologação de tipo, é contrária a Lei de regência, independente do peso de decolagem da RPA ou da abrangência de sua operação (VLOS ou BVLOS). Tal inobservância da Lei gera uma crise de legalidade.

Sugere-se, assim, que a mencionada “aprovação de projeto” seja substituída pelo Certificado de Homologação de Tipo, conforme previsto no Código Brasileiro de Aeronáutica e na Subparte B do RBAC 21.

A sugestão aqui proposta, além de garantir o atendimento ao Código Brasileiro de Aeronáutica, não subverte a lógica do sistema aeronáutico, inclusive, quando é analisado o RBAC 21.175(b). Note-se que as exceções previstas no RBAC 21.175(b) são para aeronaves da categoria Leve Esportiva e para Certificados de Autorização de Voo Experimental, ambas com caráter experimental.

RBAC 21.175(b) Certificados de aeronavegabilidade especiais são os certificados de aeronavegabilidade emitidos para aeronaves categorias primária, restrita, leve esportiva e os certificados de aeronavegabilidade provisórios. Compreendem ainda, os certificados de aeronavegabilidade para aeronaves recém-fabricadas, as autorizações especiais de voo e os certificados de autorização de voo experimental.

As aeronaves da categoria Leve Esportiva e as aeronaves operadas com Certificados de Autorização de Voo Experimental são utilizados por seus operadores com propósitos experimentais, sendo assim não precisam atender a padrões e requisitos previstos nos Regulamentos, o que dispensa o processo de certificação de homologação de tipo, conforme dispõe o Caput do Art.67 do Código Brasileiro de Aeronáutica.

Fica evidente aqui, portanto, que a emissão de Certificado de Aeronavegabilidade para operações com propósitos não experimentais é necessariamente precedido de Certificado de Homologação e Tipo.

Por fim, cabe ressaltar que o Art. 114 dispõe que

Art. 114. Nenhuma aeronave poderá ser autorizada para o voo sem a prévia expedição do correspondente certificado de aeronavegabilidade que só será válido durante o prazo estipulado e enquanto observadas as condições obrigatórias nele mencionadas (artigos 20 e 68, § 2º).

Sendo assim, fica evidenciada que, conforme a Lei dispõe, nenhuma Aeronave, mesmo que seja Remotamente Pilotada, pode operar sem um Certificado de Aeronavegabilidade.

especial prevista no próprio lei, este regulamento é, por si próprio, uma permissão especial para a operação de forma diferente da descrita no código desde que respeitadas as condições estabelecidas.

- 2) Em relação às justificativas apresentadas: A intenção da ANAC em adotar, para as aeronaves não tripuladas de menor porte, um processo alternativo a certificação de tipo, aqui denominado “autorização de projeto”, reside na intenção da agência em permitir o desenvolvimento eficiente e seguro – sem gerar excessivos ônus ou expectativa de direitos – do setor de uma forma interina até que a sua aplicabilidade e extensão no que se refere a aeronaves não tripuladas estejam consolidadas em nível global.

De forma análoga e considerando a experiência prática e bem-sucedida observada em diversos outros países com a qual a ANAC mantém diálogo direto, foi extinta a exigência de qualquer aprovação ou autorização de projeto ou posse de um Certificado de Aeronavegabilidade para aeronaves não tripuladas em alguns casos.

- 3) Em relação à regulamentação internacional: Em primeiro lugar, é importante destacar a aplicabilidade da Convenção de Chicago versa apenas sobre operações internacionais, as quais de acordo com a proposta requerem aprovações específicas.

Ressalta-se ainda que a ANAC participa ativamente do Painel de RPAS da OACI que serve como ponto focal e coordenador de todo trabalho relacionado a RPAS na OACI com o objetivo de garantir interoperacionalidade e harmonização global.

Concretiza-se, portanto, a necessidade de prover a emissão de Certificados de Aeronavegabilidade para todas as RPA, independentemente do seu peso de decolagem.

2) Das Justificativas da ANAC

Além do disposto acima, podemos afirmar que a presente sugestão em nada contraria as justificativas colocadas pela ANAC nos subitens contidos no item 2.10 do documento Justificativa, pois todos os mencionados subitens possuem natureza meramente informativa, declaratória, sem nenhuma fundamentação para o afastamento do processo de aprovação de projeto mediante Certificação de Tipo e de emissão do Certificado de Aeronavegabilidade.

Nenhuma das provisões mencionadas entre os itens 2.10.1 e 2.10.16 é estranha ao processo de Certificação de Tipo de aeronaves, conforme previsto no RBAC 21, o qual, não veda, atualmente a Certificação de Tipo de Aeronaves Remotamente Pilotadas.

A suposta e antecipada simplicidade do processo de aprovação de um projeto de Aeronaves Remotamente Pilotadas em comparado com o processo de aprovação de um projeto de Aeronaves Tripuladas, colocada na Justificativa da ANAC, entre os itens 2.10.1 e 2.10.16, mesmo que venha a se provar verdadeira, em nada justifica que o processo de aprovação do projeto de tipo de um Produto Aeronáutico seja modificado, independentemente do peso de decolagem de um RPA, e não venha a atender a regulação vigente (RBAC 21), muito menos Lei vigente atual (Código Brasileiro de Aeronáutica). Nota-se aqui que a diferença de complexidade entre a aprovação de um Projeto de Tipo de uma Aeronave Categoria Transporte e a aprovação de um Projeto de Tipo de uma Aeronave Categoria Primária, por exemplo, diferença esta muito relevante, está principalmente relacionada a sua Base de Certificação e aos Meios de Demonstração propostos pelo requerente e aceitos pela Autoridade. Tal diferença, entretanto, não significa que a Aeronave Categoria Primária está isenta de Certificação de Tipo. Tal diferença apenas indica que a aprovação do seu Projeto de Tipo será mais simplificada.

É por isso que, mesmo que venha a ser realmente mais simples o projeto de uma Aeronave Remotamente Pilotada em relação ao projeto de uma Aeronave Categoria Primária, por exemplo, em nada isso tem a ver com a isenção da Certificação de Tipo, mas sim tem a ver apenas com um Projeto de Tipo mais simplificado.

Conclui-se, portanto, que a ANAC, em sua justificativa, não apresenta nenhuma razão para que a aprovação de projeto do RPA ou do RPAS não seja realizada por intermédio de requerimento de Certificado de Tipo e pelo respectivo processo, conforme previsto na legislação e regulação vigente. Com isso, levando em consideração as justificativas desta seção, sugere-se que o texto aqui apresentado seja utilizado na proposta de regulamento. Além disso, em sua justificativa, a ANAC também não apresenta nenhuma razão para que um Certificado de Aeronavegabilidade não seja emitido para uma RPA, independente de sua classe.

3) Da provisão de Certificação de Tipo de Aeronaves Remotamente Pilotadas em Regulamentos Internacionais

Apesar de as Justificativas da proposta do regulamento RBAC-E 94 trazer em itens, tais como, 2.4.6, 2.6.1 e 2.7.3, que existe uma ausência de harmonização internacional com relação à regulamentação sobre RPAS, tal afirmação não leva em consideração que a própria Convenção de Chicago em Artigos, tais como, Art 3, Art 8, Art 12, Art 15, Art 29, Art 31, Art 32 e Art 33, é perfeitamente aplicável a todas aeronaves, inclusive às Aeronaves Remotamente Pilotadas.

A aplicação da Convenção de Chicago para RPAS, que busca harmonizar a Aviação Civil Internacional, e de seus mais variados Anexos, não é apenas uma opinião deste colaborador, mas também objeto tratado no Doc 10019, intitulado *Manual on Remotely Piloted Aircraft Systems (RPAS)*, da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI), publicado, em sua 1ª. Edição, em 2015, Item 1.3.

Conforme artigo 8º da Convenção de Chicago, cada Estado signatário é soberano para estabelecer suas próprias regras para operações domésticas de RPA.

Este entendimento inclusive se encontra explícito no próprio Doc 10019:

1.3.12 Assembly Resolution A38-12 — Consolidated statement of continuing ICAO policies and associated practices related specifically to air navigation, Appendix C — Certificates of airworthiness, certificates of competency and licences of flight crews (clause 2), resolves that pending the coming into force of international Standards respecting particular categories of aircraft or flight crew, Member States shall recognize the validity of certificates and licences issued or rendered valid, under national regulations, by the Member State in which the aircraft is registered.

Note 1.— Certification and licensing Standards are not yet developed. Thus, in the meantime, any certification and licensing need not be automatically deemed to comply with the SARPs of the related Annexes, including Annexes 1, 6 and 8, until such time as the related RPAS SARPs are developed.

Note 2.— Notwithstanding Assembly Resolution A38-12, Article 8 of the Chicago Convention assures each Contracting State of the absolute sovereignty over the authorization for RPA operations over its territory.

4) Regulamentos estrangeiros:
A ANAC tem discutido a regulamentação das aeronaves não tripuladas com diversas outras autoridades de aviação civil estrangeiras em fóruns internacionais (especialmente, OACI e JARUS) e em

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

Além de os RPAS serem explicitamente tratados pela OACI no Anexo 2 – Regras do Ar, no Anexo 7 – Marcas de Nacionalidade e Matrícula de Aeroavões, e Anexo 13 – Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, os outros SARPs (Standard and Recommended Practices) presentes nos demais Anexos da OACI são aplicáveis aos RPAS.

O próprio Doc 10019 possui como escopo definido o que segue

1.5.1 This manual addresses RPAS as one subset of UAS. RPAS are envisioned to be an equal partner in the civil aviation system, able to interact with air traffic control (ATC) and other aircraft on a real-time basis. The scope of ICAO provisions in the next 5 to 10 years is to facilitate integration of RPAS operating in accordance with instrument flight rules (IFR) in controlled airspace and at controlled aerodromes. While not excluding visual line-of-sight operations from consideration, these are viewed to be a lower priority for global harmonization of international flights.

Do qual pode-se depreender claramente que tal documento trata, sim, de RPAS. Adicionalmente, ainda sobre a definição do escopo do Doc 10019, pode-se notar que

1.5.2 The following subjects are not within the scope of this manual (see Figure 1-1):

- a) State aircraft, without prejudice to the obligation for “due regard” in Article 3 (d) of the Chicago Convention;*
- b) autonomous unmanned aircraft and their operations including unmanned free balloons or other types of aircraft which cannot be managed on a real-time basis during flight;*
- c) operations in which more than one RPA is being managed by an RPS at the same time; and*
- d) model aircraft, which many States identify as those used for recreational purposes only, and for which globally harmonized standards are not considered necessary.*

donde pode-se concluir que o Doc 10019 apenas exclui de seu escopo aeronaves de governo, aeronaves autônomas não remotamente pilotadas, operação de RPA simultâneos em um mesmo RPAS, e aeromodelos.

Além disso, na definição de seu escopo, o Doc 10019 endereça assuntos aplicados a RPAS, tais como:

1.5.5 The material is recommended for the benefit of the entire UAS community (e.g. regulators, manufacturers, operators, pilots, air navigation service providers (ANSPs)) and addresses the following domains:

- a) ICAO regulatory framework and scope of the manual (Chapter 1);*
- b) introduction to RPAS (Chapter 2);*
- c) special authorization (Chapter 3);*
- d) type certification and airworthiness approvals (Chapter 4);*
- e) RPA registration (Chapter 5);*
- f) responsibilities of the RPAS operator (Chapter 6);*
- g) safety management (Chapter 7);*
- h) licensing and competencies (Chapter 8);*
- i) RPAS operations (Chapter 9);*
- j) detect and avoid (DAA) (Chapter 10);*
- k) command and control (C2) link (Chapter 11);*
- l) ATC communications (Chapter 12);*
- m) remote pilot station (RPS) (Chapter 13);*

reuniões/conversas bilaterais e multilaterais.

O regulamento editado tem grande grau de harmonização com os propostos e adotados em diversos outros países do mundo.

Diferente do que é afirmado no texto no comentarista, nenhum país exige que toda e qualquer aeronave não tripulada seja de um tipo certificado para ser usada não-experimentalmente.

Apenas como ilustração, são apresentadas abaixo as situações em dezembro de 2015 nos países referenciados no comentário:

- Estados Unidos: Segundo informações disponíveis no site da FAA em 19/11/2015, já foram emitidas mais de 2.331 autorizações de petições emitidas para aeronaves remotamente pilotadas de tipo não-certificado serem operadas comercialmente nos Estados Unidos. O processo através das chamadas isenções da Seção 333 para autorização para aeronaves remotamente pilotadas de até 25 kg a serem utilizadas em linha de visada visual assim como NPRM para edição do regulamento 14 CFR Part 107 não requerem que as aeronaves sejam de um tipo certificado. Destaca-se ainda que, até aquele momento, apenas dois modelos de sistemas de aeronaves remotamente pilotadas foram certificadas pela FAA, os quais representavam um número inferior a 20 aeronaves e apenas podem operar em áreas pré-estabelecidas.
- França: Segundo informações enviadas para a ANAC pela DGAC em 10/11/2015, já existem aproximadamente 3.500 aeronaves remotamente pilotadas já

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

- n) *integration of RPAS operations into ATM and ATM procedures (Chapter 14); and*
o) *use of aerodromes (Chapter 15).*

Fica, aqui caracterizado, portanto, dado o disposto acima, que existe sim instrumentos regulatórios internacionais que harmonizam padrões e práticas recomendadas para RPAS.

Tais instrumentos dão a sustentação necessária e suficiente para a operação da Indústria da Aviação Civil com RPAS em âmbito internacional, o que é primordial para a viabilidade econômica deste Setor.

A ANAC menciona em sua Justificativa para o RBAC-E 94 que

2.7.3. Diante da ausência de harmonização internacional com relação à regulamentação sobre RPAS, o RBAC-E proposto se aplica somente a operações dentro do território brasileiro. Em função da vasta extensão territorial do Brasil e do alcance relativamente reduzido das RPA de pequeno porte (que, estima-se, representarão a maior parte das RPA em operação no país no futuro próximo), esta restrição não se mostra uma limitação relevante. Atenção deve ser dada às operações de fronteira.

Nota-se que tal justificativa ignora peremptoriamente a Convenção de Chicago, conforme anteriormente mencionado e sustentado, além de ignorar o fato de que naturalmente a operação de uma RPA, independente de seu tamanho, peso ou alcance, poderá extrapolar facilmente os limites do território do Brasil. É importante mencionar aqui que, conforme provisiona a legislação internacional vigente, por exemplo, uma Aeronave que possua seu Projeto de Tipo Certificado no Brasil (*State of Design*), pode ser fabricada em outro país (*State of Manufacture*), ter seu Registro feito em um terceiro país (*State of Registry*), e ter seu Operador baseado em um quarto país (*State of the Operator*) e, por fim, tal Operador pode ainda estar operando seu RPA, por menor que seja, em um quinto País. Tal situação, assim como qualquer outra combinação entre *State of Design*, *State of Manufacture*, *State of Registry*, *State of the Operator* e o *State of Operation* não pode ser ignorada pela regulamentação Brasileira, e evidencia a necessidade de tal regulamentação seguir a harmonização internacional existente. Ademais, em nada impede, independentemente de características técnicas da RPA, tal como peso de decolagem e alcance, que vôos internacionais sejam feitos, principalmente em regiões fronteiriças, respeitando o Art 5 da Convenção de Chicago.

Tem-se portanto que, seja lá qual for a limitação proposta no RBAC-E 94 que não respeita a harmonização internacional existente e que prejudique a Indústria Aeronáutica Brasileira em operações internacionais seja substituída, incluindo, aqui, a sugestão de que a mencionada “aprovação de projeto” seja substituída pelo Certificado de Tipo independentemente do peso de decolagem da RPA.

Tal sugestão é amparada na harmonização internacional, pois, no que tange, especificamente ao Certificado de Tipo de RPAS, o Doc 10019 traz que

4.1.2 *It is assumed that existing processes and procedures applied to traditional, manned aircraft type design approval (e.g. type certification and supplemental type certification), production approval, continuing airworthiness and modifications/alterations of aeronautical products are also applicable to RPAS, to the maximum extent practicable.*

e que

4.2.1 *The Airworthiness Manual (Doc 9760) is relevant and applicable to RPAS in most aspects of type design and airworthiness approval of the RPA. With unique characteristics to be considered; however, the RPAS is recognized to present some challenges for the airworthiness approval system. These characteristics mainly stem from the distributed nature of RPAS, consisting of an RPA and one or more RPS connected by the use of C2 link(s) and possibly other components. These differences are explained in this chapter.*

autorizadas para serem operadas comercialmente na França e nenhuma é de tipo certificado.

- Itália: Segundo informações enviadas para a ANAC pela ENAC em 10/11/2015, já existem cerca de 920 aeronaves remotamente pilotadas já autorizadas para serem operadas comercialmente na França e nenhuma é de tipo certificado.
- Suécia: Segundo informações enviadas para a ANAC pela Transport Styrelsen em 10/11/2015, já existem mais de 1.500 aeronaves remotamente pilotadas já autorizadas para serem operadas comercialmente na Suécia e nenhuma é de tipo certificado.
- Reino Unido: Segundo informações enviadas para a ANAC pela CAA-UK em 19/11/2015, já existem mais de 1.000 operadores de aeronaves remotamente pilotadas já autorizados no Reino Unido e nenhuma aeronave remotamente pilotada utilizada é de tipo certificado. Além disso, foi destacado que naquele país nem todo tipo de operação requer uma permissão da autoridade de aviação civil local.
- Áustria: Segundo informações enviadas para a ANAC pelo Austrocontrol em 12/11/15, já existem mais de 200 certificados emitidos para aeronaves remotamente pilotadas para serem operadas comercialmente na Áustria e nenhuma dessas aeronaves é de tipo certificado.
- Austrália: Segundo informações enviadas para a ANAC pela CASA em 12/11/2015, já existem cerca de 600 aeronaves remotamente pilotadas já autorizadas para serem operadas comercialmente na Austrália e nenhuma é de tipo certificado.

As alterações no cenário regulatório mundial em todos os países consultados, desde novembro de 2015 até maio de 2017 quando o RBAC-E nº 94 foi

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

Tem-se, portanto, que, de acordo com a OACI, independente do peso de decolagem de um RPA, o conceito de Projeto de Tipo e Certificação de Tipo é igualmente aplicado para este tipo de aeronaves, independente de seu peso de decolagem, apesar de algumas diferenças técnicas relacionadas, principalmente, com os enlaces de comando e controle e com a possibilidade de um RPA estar conectado a um ou mais RPAS.

Ainda observando redação dada pelo Doc 10019 da OACI, onde tem-se que

4.2.3 The RPA must, whereas the RPS may, have type design approval for international operations. It is envisaged that RPA will be required to have a type design approval in the form of a type certificate (TC) which would be issued to an RPA TC holder when it has demonstrated, and the State of Design has confirmed, compliance to an appropriate and agreed type certification basis. The certification basis would include applicable requirements adopted or adapted from traditional manned aircraft in all appropriate areas of design and construction, for example, structures and materials, electrical and mechanical systems, propulsion and fuel systems, and flight testing. The distributed nature of RPAS also requires that the design approval scope expands from the RPA itself to include the RPS(s) (possibly of various types), the C2 link(s), as appropriate, and any other components of the system to enable safe flight from take-off to landing. The type design approval must include instructions for continuing airworthiness (ICA) and operational documentation (e.g. flight manual). Any limitation associated with the type design that affects the function and operation of the RPAS may require specific restrictions, operating limitations and supplemental operational controls or provisions to achieve an acceptable level of safety for operation in international airspace.

pode-se confirmar que a harmonização internacional aponta para que RPA deve possuir uma Certificação de Tipo, independentemente de seu peso de decolagem. A Certificação de Tipo é a única evidência de que o País de Projeto (*State of Design*) da RPA confirma que o requerente demonstrou o cumprimento com uma apropriada base de certificação.

O Anexo 8 da Convenção de Chicago, em seu Capítulo 1, trata, claramente, da Certificado de Tipo como única ferramenta de aprovação de um projeto de aeronaves no *State of Design*. Além disso, em seu Capítulo 2, o Anexo 8 ainda prevê que obrigatório é que o Fabricante de uma aeronave seja detentor do respectivo Certificado de Tipo.

Tem-se, portanto, que a não observância da Convenção de Chicago ao não realizar aprovação de projeto mediante Certificado de Tipo para RPAs é novamente contrária a Lei de regência, uma vez que o próprio Código Brasileiro de Aeronáutica, em seu Art. 1, dispõe que:

Art. 1º O Direito Aeronáutico é regulado pelos Tratados, Convenções e Atos Internacionais de que o Brasil seja parte, por este Código e pela legislação complementar.

Tem-se, portanto, a necessidade de que o RBAC-E 94 preveja a Certificação de Tipo independentemente do peso de decolagem dos RPAS como o único e exclusivo instrumento de aprovação de um Projeto de Tipo de aeronaves remotamente pilotadas.

4) Da provisão de Certificação de Tipo de Aeronaves Remotamente Pilotadas em Regulamentos Estrangeiros

Conforme a Justificativa para o RBAC-E94, existe uma suposta ausência de harmonização internacional com relação a regulamentação sobre RPAS, o que dificulta operações ou negócios internacionais de RPAS civis, e justifica uma virtual limitação da Indústria Brasileira a operações do mercado doméstico (vide item 2.7.3 da Justificativa para o RBAC-E 94). Entretanto, ao analisar regulamentos e posicionamento oficiais de países como Estados Unidos, Reino Unido, Itália, França, Áustria e Suécia, facilmente se verifica que os mesmos acompanham as recomendações da OACI por intermédio de seus regulamentos locais já emitidos ou historicamente vigentes.

Os Estados Unidos da América, apesar de ter emitido consulta a respeito de uma proposta de regulamentação para RPA operados dentro da linha de visada visual (VLOS) e abaixo de 500ft, conforme pode ser acessado em <https://www.faa.gov/uas/faq/>, menciona que a maneira de operar RPAS comercialmente é através da obtenção de Certificado de Tipo, independente do peso de decolagem da RPA, utilizando-se das provisões do CFR § 21.25(a)(1) ou § 21.17. Tal procedimento é perfeitamente viável, também, no Brasil. Além disso, conforme pode ser observado no documento *FAA Brief*

publicado, reforçaram ainda mais a importância e necessidade de estabelecer novos processos de aeronavegabilidade, em especial, para as aeronaves não tripuladas de menor porte.

- 5) Sobre a importância da certificação de tipo e acesso a acordos bilaterais:
A autorização de projeto objetiva simplificar o processo de avaliação de projetos de aeronaves remotamente pilotadas pela ANAC de forma a prover uma melhor dinâmica ao setor sem prejuízo a segurança de voo ao simplificar processos e critérios considerando o risco operacional no caso específico.

Os acordos bilaterais para reconhecimento mútuo de aprovações são apoiadas em um entendimento de que os requisitos têm um alto grau de padronização e harmonização. No que tange as aeronaves remotamente pilotadas, existe um grande esforço por parte de diversas autoridades de aviação civil (inclusive, a ANAC) para elaborar e propor critérios técnicos claros para tratar os demais diversos aspectos de sua regulamentação, mas este trabalho ainda está em andamento e o estabelecimento dos padrões e práticas recomendadas (SARP) pela OACI para certificação de tipo de aeronaves remotamente pilotadas é prevista apenas para o ano de 2020.

Independente disso, qualquer empresa é livre para requerer um certificado de tipo para uma aeronave remotamente pilotada de qualquer classe, caso entenda que este processo atenda melhor seus objetivos.

De forma a tornar este entendimento mais claro, o regulamento foi revisado para explicitar esta possibilidade.

to the ASTM Community, de 4 de Maio de 2015, preparado pelo FAA UAS Integration Office, FAA Aircraft Certification Service, o qual pode ser acessado em <http://www.astm.org/COMMIT/Binder1.pdf>, o FAA está em processo de elaboração da AC 21.17(b) para RPAS, a qual tratará de recomendações para obtenção de Certificado de Tipo segundo o CFR § 21.

É importante salientar aqui que o FAA, nos Estados Unidos, já anunciou reservadamente que em 2015 chegará a pelo menos 10 programas de Certificação de Tipo de RPAS. Um dos sistemas que estão sob Certificação de Tipo no FAA, inclusive, possui peso de decolagem de cerca de 14 kg, conforme pode ser acessado em https://aerokinetics.com/uas_type_certification/. Aeronaves como o Puma, da Aerovironment e ScanEagle, da Insitu, possuem, respectivamente, aproximadamente 7kg e 20kg e também já possuem Certificados de Tipo emitidos.

A França, por sua vez, através do Decreto de 11 de Abril de 2012, Anexo II, Capítulo II – Aeronavegabilidade, Item 2.3 e 2.4, menciona explicitamente que RPAS fabricados em série, independentemente de seu peso de decolagem, deve ter seu Projeto de Tipo aprovado mediante Certificado de Tipo.

A Itália, através da ENAC, emitiu o regulamento intitulado *Mezzi Aerei a Pilotaggio Remoto*, 1a. Edição, de 16 de Dezembro de 2013. Em seus Art 9, item (8) e Art 8, item (4) tal regulamento explicita que RPAS fabricados em série, independente de peso de decolagem e características de operação devem ter seu Projeto de Tipo aprovado mediante Certificação de Tipo.

A Suécia, por sua vez, por intermédio do The Swedish Transport Agency's Statute book, TSFS 2009:88, AVIATION, Series GEN, *The Swedish Transport Agency's regulations on unmanned aircraft systems (UAS)*, Adopted on 14 October 2009, Seções 63, 64, 65 e 66 também requer a Certificação de Tipo independente do peso de decolagem da ARP.

O Reino Unido, conforme o *Unmanned Aircraft System Operations in UK Airspace – Guidance, CAP 722, Chapter 2 - Approval Requirements Map, Table 2 - UAS Approval Categories*, também requer Certificado de Tipo para RPAS de qualquer peso de decolagem.

Não diferente ocorre com as regulamentações da Áustria, através das quais o autoridade local requer Certificado de Tipo para RPAS independentemente de seu peso de decolagem.

É importante mencionar aqui o regulamento australiano CASR Part 101, o qual é uma das mais tradicionais e referenciadas legislações de RPAS do mundo, principalmente pelo seu pioneirismo. A CASA, australiana, publicou, em 2012, o CASR Part 101, que se tornou a primeira legislação do país que rege todas as atividades relacionadas com RPAS. O CASR Part 101 não prevê a certificação de tipo de RPA com peso de decolagem abaixo de 150kg. É claro, entretanto, que tal texto regulatório, por ter sido publicado praticamente 13 anos antes, por exemplo, do Doc 10019, da OACI, não levou em conta ensinamentos hoje adquiridos pela comunidade da Aviação Civil Internacional e que, finalmente, apontam para a aplicabilidade do arcabouço regulatório existente, harmônico internacionalmente, por intermédio da OACI, para RPAS, para a manutenção dos níveis de segurança do sistema aeronáutico. Um dos principais ensinamentos que a comunidade, evidentemente, tem colhido, é que a liberdade de ação de operadores de RPAS de Projeto de Tipo e respectiva Aprovação inexistente, sem o devido envolvimento do País de Projeto (*Design State*) e do País de Registro (*Register State*), tem causado centenas de quase colisões com aeronaves da Aviação Geral e da Aviação Comercial, nos Estados Unidos. Tais fatos evidenciam a potencial redução dos níveis de segurança da aviação com a introdução de RPA que não atendem regulamentos internacionalmente harmônicos. Com isso, a própria CASA já admite, conforme pode ser acessado em <https://www.casa.gov.au/operations/standard-page/casa-and-remotely-piloted-aircraft>, que o seu regulamento deve ser modernizado.

Tem-se, portanto, que existe sim uma harmonização internacional em torno da Certificação de Tipo de RPAS, uma vez que existem claras recomendações da OACI, e inúmeros países adotam essa prática. Com isso, fica ainda mais evidente a necessidade de que o RBAC-E 94 contemple, obrigatoriamente, a Certificação de Tipo de RPAS independentemente de seu peso de decolagem.

5) Da Importância da Certificação de Tipo e da Precariedade da Proposta de “Aprovação de Projeto” para a Indústria Aeronáutica, para Negócios e Operações Internacionais, para Exportação e para a Economia do Estado Brasileiro

De acordo com a Lei 11.182, de 27 de Setembro de 2005, Art. 8o, Cabe à ANAC adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento e fomento da aviação civil, da infra-estrutura aeronáutica e aeroportuária do País, atuando com independência, legalidade, impessoalidade e publicidade, competindo-lhe para isso, entre outras coisas:

X – regular e fiscalizar os serviços aéreos, os produtos e processos aeronáuticos, a formação e o treinamento de pessoal especializado, os serviços auxiliares, a segurança da aviação civil, a facilitação do transporte aéreo, a habilitação de tripulantes, as emissões de poluentes e o ruído aeronáutico, os sistemas de reservas, a movimentação de passageiros e carga e as demais atividades de aviação civil;

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

XXXIII – expedir, homologar ou reconhecer a certificação de produtos e processos aeronáuticos de uso civil, observados os padrões e normas por ela estabelecidos;

Além disso, pode-se salientar que a Política Nacional de Aviação Civil (PNAC), aprovada pelo Decreto no 6.780, de 18 de Fevereiro de 2009, corresponde ao

conjunto de diretrizes e estratégias que nortearão o planejamento das instituições responsáveis pelo desenvolvimento da aviação civil brasileira, estabelecendo objetivos e ações estratégicas para esse setor, e integra-se ao contexto das políticas nacionais brasileiras.

No que tange à Indústria Aeronáutica, entre outras providências, a PNAC visa

- Incentivar a participação da indústria nacional em programas internacionais de desenvolvimento e produção de serviços, sistemas e componentes.
- ...
- Incentivar a cooperação internacional visando à integração produtiva da cadeia de fornecedores nacionais.
- ...
- Desenvolver condições para que a indústria aeronáutica brasileira atenda competitivamente às necessidades dos diversos segmentos da aviação civil.
- Fortalecer e otimizar as atividades de certificação, homologação e fiscalização de produtos e serviços aeronáuticos, de forma que o Brasil se qualifique como referência internacional nestas atividades.
- Estimular a promoção comercial de produtos e serviços aeronáuticos nacionais.

Tem-se portanto que é reconhecido pelo Estado Brasileiro, por intermédio da legislação atual, a importância em desenvolver e fomentar a Indústria Aeronáutica para atuar no âmbito internacional e para garantir a sua competitividade.

Ocorre que, pelo contrário, a proposta de “Aprovação de Projeto” em substituição à Certificação de Tipo para RPA com peso de decolagem abaixo de 150kg, conforme originalmente proposto no RBAC-E 94, prejudica muito a internacionalização de Indústria Aeronáutica Brasileira voltada para RPAS e, em consequente, reduz a competitividade da mesma.

A “Aprovação de Projeto” proposta no RBAC-E 94, além de possuir caráter temporário, paliativo, se constitui em um procedimento precário, pois não está prevista na Regulamentação Internacional vigente, como apresentado acima, não é reconhecida por países importantes, como Estados Unidos, França, Itália e Reino Unido, e muito menos está prevista em acordos bilaterais vigentes, impossibilitando a internacionalização da Indústria Aeronáutica Brasileira de RPAS. Tal fato traz riscos a Indústria, que será obrigada a fazer seus investimentos para aprovação de um projeto que, tempos depois será revogado e que internacionalmente não será aceito.

Por outro lado, assumir a existência, inequívoca, de um Projeto de Tipo e a Certificação de Tipo para RPA no país de projeto (*State of Design*), independentemente do seu peso, potencializa as chances de internacionalização de Indústrias Aeronáutica Brasileira, pois embasa a sua existência em regulamentos internacionalmente aceitos, harmonizados, e que, inclusive, são objetos de acordos bilaterais. Aprovar o projeto de RPA, independentemente de seu peso, por intermédio de um Projeto de Tipo e Certificado de Tipo, é um procedimento perene, estável, que não agrega riscos econômicos à Indústria, e, conseqüentemente, aumenta sua competitividade internacional.

Tem-se, portanto, a importância da Certificação de Tipo e a precariedade da Proposta de “Aprovação de Projeto” para a Indústria Aeronáutica, para Negócios e Operações Internacionais, para Exportação e para a Economia do Estado Brasileiro. Com isso, justifica-se, mais uma vez, a sugestão de substituição da “aprovação de projeto” pelo Certificado de Tipo, conforme previsto no Código Brasileiro de Aeronáutica e na Subparte B do RBAC 21.

6) Do Acesso aos Acordos Bilaterais de Certificação Aeronáutica e da Importância para Exportação

O Brasil mantém acordos bilaterais com outros países os quais possibilitam, entre outras coisas, facilitar a aceitação por cada uma das Partes Contratantes das aprovações de aeronavegabilidade de produtos aeronáuticos civis.

Tais acordos bilaterais estimulam e fomentam o comércio entre os países, viabilizam a exportação de produtos aeronáuticos brasileiros, contribuindo para a internacionalização da Indústria Aeronáutica Brasileira e para a sua competitividade (Objetivos da PNAC).

É o caso do Acordo entre os Estados Unidos da América e a República Federativa do Brasil para a Promoção da Segurança da Aviação, assinado em 22 de Março de 2004 e promulgado pelo Decreto no. 5.745, de 4 Abril de 2006. Em seu Artigo III, tal acordo prevê que

A. As autoridades da aviação civil das Partes Contratantes realizarão avaliações técnicas e trabalhar em cooperação, a fim de desenvolver o entendimento dos padrões e sistemas da outra Parte Contratante nas seguintes áreas:

1. Aprovações de aeronavegabilidade de produtos aeronáuticos civis;

...

B. Quando houver concordância entre as autoridades da aviação civil das Partes Contratantes em que os padrões, as regras, as práticas, os procedimentos e os sistemas de ambas as Partes Contratantes, em uma das especializações técnicas relacionadas no parágrafo A do presente Artigo, são suficientemente equivalentes ou compatíveis para permitir a aceitação da determinação de cumprimento dos padrões acordados feita por uma das Partes Contratantes para a outra Parte, as autoridades da aviação civil redigirão Procedimentos de Implementação por escrito, descrevendo os métodos pelos quais tal aceitação recíproca será feita em relação a essa especialização técnica.

Respeitando o disposto acima, em 8 de Setembro de 2006 foi publicado o documento chamado *Implementation Procedures for Design Approval, Production Activities, Export Airworthiness Approval, Post Design Approval Activities, and Technical Assistance Between Authorities*.

O propósito de tal documento, conforme dispõe sua Seção I é

The purpose of this document is to define the civil aeronautical products, parts, and appliances eligible for import into the United States and Brazil (See Section II - Scope), and to define the interface requirements and activities between the authorities for the import and continued support of those civil aeronautical products.

A Seção II do referido documento trata sobre o escopo dos procedimentos de implementação tratados. Em seu item 2.1.5, que dispõe que

2.1.5 Airworthiness Certification. These Implementation Procedures for design approval apply to such aircraft type designs to be type certificated by the FAA and ANAC for standard category airworthiness certification. Standard airworthiness certificates are issued in the normal, utility, acrobatic, commuter, and transport categories of aircraft, as well as for manned-free balloons and special classes of aircraft which include airships, very light aircraft (VLA), gliders, and other non-conventional aircraft. Aircraft for which a special airworthiness certificate is to be issued will be dealt with on a case-by-case basis through the special arrangements provision in Section V of this document.

Nota-se, portanto, que a existência do Certificado de Tipo é de primordial importância para que um produto aeronáutico de um país possa usufruir do acordo bilateral. Para o caso de RPAS, de qualquer peso de decolagem, que possivelmente serão objeto de Certificado de Aeronavegabilidade Especial,

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Categoria Restrita, conforme RBAC 21.175, é possível que seja necessário lançar mão das provisões contidas na Seção V dos procedimentos, as quais dispõe que</p> <p><i>5.0 It is anticipated that urgent or unique situations will develop which have not been specifically addressed in these Implementation Procedures, but which are within the scope of the BASA. When such a situation arises, it shall be reviewed by the respective FAA Aircraft Certification Service Director and the ANAC – Aeronautical Products Certification Manager, and a procedure shall be developed to address the situation. The procedure shall be mutually agreed upon by the FAA and the ANAC in a separate working procedure. If it is apparent that the situation is unique, with little possibility of repetition, then the working procedure shall be of limited duration. However, if the situation has anticipated new technology or management developments, which could lead to further repetitions, then these Implementation Procedures shall be revised accordingly by the FAA and the ANAC.</i></p> <p>Do disposto acima fica claro, mais uma vez, que a regulamentação vigente, inclusive internacional, prevê instrumentos para a Certificação de Tipo de RPAS. O próprio acordo bilateral do Brasil com os Estados Unidos possui instrumentos para a Certificação de Tipo bilateral de RPAS, fato importantíssimo para a competitividade e sustentabilidade da Indústria Aeronáutica Brasileira.</p> <p>Entretanto, fica evidente que a Indústria Aeronáutica Brasileira só se beneficiará destes acordos bilaterais se respeitar a harmonização internacional, inclusive no que tange à aprovação de projetos. Daí advém a necessidade, mais uma vez justificada, de substituição da “aprovação de projeto” pelo Certificado de Tipo, conforme previsto no Código Brasileiro de Aeronáutica e na Subparte B do RBAC 21, objeto da presente proposta.</p> <p>Tendo ainda como referência o caso específico dos Estados Unidos, tal provisão se torna ainda mais fundamental, uma vez que os fabricantes de RPAS que hoje estão aprovando seus Projetos de Tipo segundo FAR Part 21.17(b) nos Estados Unidos, poderão usufruir do Acordo entre os Estados Unidos da América e a República Federativa do Brasil para a Promoção da Segurança da Aviação. O usufruto deste acordo por parte de produtos cujo <i>Design State</i> é os Estados Unidos dará acesso para empresas Estadunidenses a todo o mercado brasileiro. Caso a sugestão proposta por este colaborador não for aceita pela ANAC, entretanto, as empresas brasileiras não poderão usufruir do mesmo acordo, prejudicando o equilíbrio bilateral, bem como prejudicando a competitividade da Indústria Aeronáutica Brasileira, e minando a sua existência e sustentabilidade.</p>	
	<p>WALTER BARTELS Organização: Ratificação da AIAB para proposta das empresas Harpia, Gyrofly e FT Sistemas S.A.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>204</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Definição de Fabricante da aeronave.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E 94.3 – Definições (xx) Fabricante significa pessoa jurídica detentora de Certificado de Homologação de Empresa, destinada à fabricação de produtos aeronáuticos conforme RBAC 21 – Subparte F e RBAC 21 – Subparte G.</p> <p>Justificativa</p> <p>1) Do Embasamento Legal</p> <p>Dado que o E 94 faz várias menções ao termo Fabricante, é necessário que se defina, à luz da legislação vigente, o seu significado.</p> <p>Com isso, busca-se a compatibilização da proposta de regulamento ao Código Brasileiro de Aeronáutica, Art. 101, combinado com o Art.69, uma vez que estes dispõe que</p>	<p>O RBAC-E 94 não prevê a necessidade de obtenção de um Certificado de Homologação de Empresa para fabricantes de aeronaves remotamente pilotadas que tenham seu projeto aprovado. Além disso, o RBAC 21 já faz várias menções ao termo fabricante sem o defini-lo no seu texto.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>e que</p> <p><i>Art. 101. A indústria aeronáutica, constituída de empresas de fabricação, revisão, reparo e manutenção de produto aeronáutico ou relativo à proteção ao vôo depende de registro e de homologação (artigos 66 a 71).</i></p> <p><i>Art. 69. A autoridade aeronáutica emitirá os certificados de homologação de empresa destinada à fabricação de produtos aeronáuticos, desde que o respectivo sistema de fabricação e controle assegure que toda unidade fabricada atenderá ao projeto aprovado.</i></p> <p>A omissão em tratar deste assunto no RBAC-E 94 pode gerar uma crise de legalidade.</p> <p>2) Do Fabricante de Produtos Aeronáuticos na Convenção de Chicago</p> <p>Conforme já tratado anteriormente, sabe-se que a Convenção de Chicago e que todos os SARPs (Standard and Recommended Practices) decorrentes da mesma são igualmente aplicáveis às Aeronaves Remotamente Pilotadas.</p> <p>Dentre eles, pode-se mencionar aqui o Capítulo 2 do Anexo 8 da Convenção de Chicago, que trata da produção de produtos aeronáuticos.</p> <p>No que tange à produção de aeronaves, o Anexo 8 dispõe que</p> <p><i>The State of Manufacture shall ensure that each aircraft, including aircraft parts manufactured by sub-contractors and/or suppliers, is airworthy.</i></p> <p>e que</p> <p><i>The Contracting State taking responsibility for the production of aircraft parts manufactured under the design approval referred to in 1.3.4 of Part II shall ensure that the aircraft parts are airworthy.</i></p> <p>e</p> <p><i>2.4.1 When approving production of aircraft or aircraft parts, the Contracting State shall:</i></p> <p><i>a) examine the supporting data and inspect the production facilities and processes so as to determine that the manufacturing organization is in compliance with the appropriate production requirements; and</i></p> <p><i>b) ensure that the manufacturing organization has established and can maintain a quality system or a production inspection system such as to guarantee that each aircraft or aircraft part produced by the organization or by sub-contractors and/or suppliers is airworthy.</i></p> <p>Nota-se, com isso, que os Art. 69 e Art. 101 do Código Brasileiro de Aeronáutica, regulamentados por dispositivos, tais como, o RBAC 21 – Subparte F e RBAC 21 – Subparte G, dão efeito, também, às provisões a respeito de produção de aeronaves da Convenção de Chicago.</p> <p>Tem-se, portanto, que a omissão em tratar o termo “Fabricante” como a pessoa jurídica detentora de Certificado de Homologação de Empresa destinada à fabricação de produtos aeronáuticos não observa o Código Brasileiro de Aeronáutica, tampouco a Convenção de Chicago. Tal fato pode gerar uma crise de legalidade e por isso sugere-se que o mesmo seja reformada.</p>	
	<p>WALTER BARTELS Organização: Ratificação da AIAB para proposta das empresas Harpia, Gyrofly e FT Sistemas S.A.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>205</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>A prestação remunerada de serviços prestados por RPAS encaixa-se dentro dos serviços aéreos especializados previstos no Código Brasileiro de Aeronáutica, portanto isto deve ser incluído no Regulamento RBAC-E nº 94.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94 - 117 Operações nacionais</p>	<p>A Resolução nº 419, de 2 de maio de 2017, que aprovou o RBAC-E nº 94 estabeleceu o seguinte no seu parágrafo 3º:</p> <p>A Resolução nº 377, de 15 de março de 2016, que regulamenta a outorga de serviços aéreos públicos para empresas brasileiras e dá outras</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>A outorga de autorização e a prestação de serviços aéreos especializados públicos por RPAS deverão atender a legislação específica vigente.</p> <p>Justificativa</p> <p>Uniformizar a atividade de serviços aéreos especializados públicos.</p>	<p>providências, passa a vigorar acrescida do art. 3º-A, com a seguinte redação: "Art. 3º-A Os serviços aéreos públicos especializados com a operação de aeronaves remotamente pilotadas - Classe 1 estão sujeitos a outorga." (NR)</p>
	<p>WALTER BARTELS Organização: Ratificação da AIAB para proposta das empresas Harpia, Gyrofly e FT Sistemas S.A.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>206</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>SUBPARTE F CERTIFICADOS DE AERONAVEGABILIDADE PARA RPA E94.503 Emissão de Certificado de Aeronavegabilidade Especial para RPA Classe 2 ou 3 (b) As RPA Classe 3 que se destinam a operações VLOS até 400 pés AGL, não experimentais, não necessitam de um Certificado de Aeronavegabilidade Especial.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Eliminar o item (b) do E94.503.</p> <p>Justificativa</p> <p>Atender ao Art. 114 do CBAer: <i>Nenhuma aeronave poderá ser autorizada para o vôo sem a prévia expedição do correspondente certificado de aeronavegabilidade que só será válido durante o prazo estipulado e enquanto observadas as condições obrigatórias nele mencionadas (artigos 20 e 68, § 2º).</i></p>	<p>A segurança de uma operação é dada pelas características técnicas da aeronave e condições onde é utilizada, não tendo qualquer relação com a quantidade ou nome de documentos a ela atribuída. É importante notar que toda aeronave acima de 250 gramas de peso máximo de decolagem deverá ter um registro ou cadastro junto à ANAC.</p> <p>Ainda que o Código Brasileiro de Aeronáutica seja considerado legislação aplicável às aeronaves remotamente pilotadas, é evidente que a difusão do uso civil desta classe de aeronave não era vislumbrada pelo legislador na época de sua publicação (em 1986). Isto é especialmente evidente em seu artigo 165 que estabelece que toda aeronave terá um comandante a bordo.</p> <p>Cabe ainda observar que a lei de criação da ANAC estabelece em seu artigo 8º que "Cabe à ANAC adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento e fomento da aviação civil (...)". Sendo assim, são consideradas legalmente válidas interpretações que permitam adequar a legislação vigente à realidade desta tecnologia na sua regulamentação.</p>
	<p>WALTER BARTELS Organização: Ratificação da AIAB para proposta das empresas Harpia, Gyrofly e FT Sistemas S.A.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>207</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos (d) Todas as operações de VANT devem possuir seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto as operações dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos</p>	<p>A proposta de isenção do seguro para os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil, conforme foi apresentada pela ANAC na audiência pública, foi alvo de diversos comentários, dentre eles que a ANAC estaria descumprindo o CBA ao desobrigar esses órgãos de contratarem seguro. Os comentários também apontaram problemas que não haviam sido identificados na primeira análise, e que serão tratados agora nesta nova</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(d) Todas as operações de VANT devem possuir seguro com cobertura de danos a terceiros</p> <p>Justificativa</p> <p>Entendemos que a regra vigente que determina sobre a necessidade de seguro não deve ter exceções.</p>	<p>análise. Primeiramente cabe ressaltar que nunca foi intenção da ANAC deixar as operações de segurança pública e/ou defesa civil descobertas de proteção contra danos civis, mas apenas atingiu-se o entendimento de que o Estado sempre será capaz de ressarcir civilmente àqueles a quem eventualmente causar danos nas suas atividades na aviação civil. Por outro lado, os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil possuem dificuldades burocráticas adicionais para a contratação do seguro que a iniciativa privada não possui, de modo que aeronaves desses órgãos frequentemente precisam ficar fora de operação porque tiveram problemas burocráticos e não conseguiram renovar o seguro em tempo, o que gera grave prejuízo ao interesse público. Desse modo a ANAC entendeu que o CBA poderia ser cumprido de outra forma, com o próprio Estado atuando como o segurador de suas operações.</p>
	<p>WALTER BARTELS Organização: Ratificação da AIAB para proposta das empresas Harpia, Gyrofly e FT Sistemas S.A.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>208</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.9 Requisitos para piloto remoto e observador</p> <p>(a) Todos os pilotos remotos e observadores de RPA devem ser maiores de 18 anos.</p> <p>(b) Todos os pilotos remotos de RPA Classe 1 ou 2 devem possuir um Certificado Médico Aeronáutico (CMA) de 5ª Classe válido.</p> <p>(c) Todos os pilotos remotos que atuarem em operações acima de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level – AGL), ou que atuarem em operações de RPAS Classe 1 ou 2, devem possuir licença e habilitação emitida pela ANAC. A ANAC determinará, para cada tipo de operação, a licença e habilitação apropriadas.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>(c) Todos os pilotos devem possuir licença e habilitação emitida pela ANAC. A ANAC determinará, para cada tipo de operação, a licença e habilitação apropriadas.</p> <p>Justificativa</p> <p>O texto original exclui o piloto de operação de RPA Classe 3 VLOS 400 ft da necessidade de obter uma licença e habilitação. Considerando que a mesma RPA classe 3 tem a possibilidade de operar tanto em VLOS 400 ft como em BVLOS, entende-se que esta será a classe com maior risco de ser operada indevidamente, o que reforça a necessidade dos pilotos serem devidamente treinados para operar de forma correta. Além disso, esta classe carece de maior profissionalização e cultura de segurança aeronáutica. A necessidade de obter uma habilitação pode ajudar neste processo.</p>	<p>No caso de RPAs Classe 3 que voem até 400 pés AGL, como já há a exigência de operar em áreas distantes de terceiros, a ANAC entende que o nível de complexidade e risco, aliado ao excessivo ônus burocrático que seria exigir licença e habilitação de todos, e sem a contrapartida em elevação do nível de segurança (em outras palavras, a relação de custo x benefício da medida), podem dispensar a exigência de licença e habilitação, o que não desonera o piloto remoto de cumprir as demais regras da ANAC, de tráfego aéreo e de somente operar com conhecimento e com segurança. A condição para esse tipo de RPA será semelhante ao que é hoje aplicado para o aeromodelo, que a ANAC até hoje não encontrou razões para intervir.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Como sugestão para que esta habilitação não seja um peso burocrático, sugere-se que a ANAC credencie entidades de classe (tais como COBRA ou AMB) para que estas possam ministrar os cursos e emitir as habilitações após o cadastro dos instrutores no sistema da ANAC. Um curriculum mínimo pode ser definido pela ANAC para que as entidades de classe se preparem para ministrar os cursos.</p>	
	<p>WALTER BARTELS Organização: Ratificação da AIAB para proposta das empresas Harpia, Gyrofly e FT Sistemas S.A.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>209</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94 405 Projeto do RPAS – Geral Acréscimo de requisito técnico</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>(d) Todos RPAs deverão possuir meios de gravação da altitude e da rota com duração mínima de 50 horas, ou não menor que a autonomia máxima da aeronave.</p> <p>Justificativa</p> <p>A criação de critérios operacionais para fins de garantia de segurança (400 ft, BVLOS, 30 metros de distância de pessoas etc.), faz com que a fiscalização seja muito dificultada. A gravação dos dados de rota e altitude pode facilitar o trabalho do órgão fiscalizador.</p>	<p>A criação de um tal requisito de equipamento inviabilizaria a maioria das operações de aeronaves não tripuladas hoje existentes. A ANAC entende que pode ser uma alternativa para o futuro, caso se torne economicamente viável.</p>
	<p>MARCIO POLANSKI Organização: Softmapping – Engenharia LTDA</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>210</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Texto da Regulamentação: Serão permitidas as operações de VANT ou aeromodelos sem observar o limite de 30 metros horizontais e sem barreiras mecânicas desde que as pessoas tenham dado expressamente sua anuência, manifestando, dessa forma, sua vontade. A ANAC esclarece que o controle da exposição ao risco dessas operações será de inteira responsabilidade do anuente.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inserir no texto a altura entre 120 a no máximo 150 metros de altura • Anuência dos terceiros com base em comunicados públicos por meio das vias de comunicação (jornais, rádios, etc) realizados pelo órgão responsável pela contratação dos serviços de voo. • As empresas que comercializam VANT's, bem como as importadoras devem referenciar o equipamento ao CPF ou CNPJ do comprador do equipamento como forma de controlar o uso inadequado do equipamento. <p>Além disso, o trecho também se refere ao uso em público de 30 metros horizontal. Porém, existem alguns serviços que podem ser realizados (imageamento de áreas de risco, alagamentos, etc) em favelas onde a concentração urbana é evidente. Nesse caso, seria possível alterar esse texto ou inserir casos fortuitos ou de força maior e ainda emergenciais?</p> <p>Justificativa</p> <p>Voo em área Urbana: Por se tratar de aeronaves certificadas e com elementos redundantes para fins de segurança, a ANAC poderia permitir o voo em pequenos municípios (áreas urbanas) com no máximo 2 a 3 Km² tendo em vista a necessidade desses municípios em aumentar a arrecadação tributária, pois os recursos financeiros são escassos para realização de um projeto utilizando aeronaves tripuladas.</p>	<p>Com relação à primeira sugestão, cabe ressaltar que a definição de “área distante de terceiros” é uma área, “determinada pelo operador”, e que a ANAC apenas diz que ela não pode ter um raio em torno da aeronave não tripulada inferior a 30 metros. Cabe, portanto, ao operador estabelecer essa área de segurança e se responsabilizar por ela. Dessa forma, entende-se como não necessário estabelecer um limite de altura entre 120-150 metros.</p> <p>Com relação à anuência, a ANAC entende que ela deve ser expressa, ou seja, deve haver meios de averiguar em uma eventual fiscalização ou investigação de que a anuência foi realmente dada. Um simples aviso local não garante a anuência. A exigência é que a anuência seja expressa, mas a ANAC entende que não é necessário especificar a forma dessa anuência. O que importará é que o operador tenha meios de demonstrar, caso solicitado por alguma autoridade em uma fiscalização, que obteve a anuência expressa do indivíduo.</p> <p>Com relação às empresas que comercializam aeronaves não tripuladas, a ANAC entende que</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>É claro que mantendo a altura de voo de 120 a no máximo 150 metros e tomando todas as precauções de segurança para com terceiros. Em pequenas cidades dificilmente terão prédios altos ou elementos que possibilitem a ocorrência de algum acidente. Acredita-se que pelos equipamentos hoje existentes, voos em pequenas cidades podem levar de 30 a 60 minutos para serem realizados.</p> <p>A nova Regulamentação cita que: 2) Serão permitidas as operações de VANT ou aeromodelos sem observar o limite de 30 metros horizontais e sem barreiras mecânicas desde que as pessoas tenham dado expressamente sua anuência, manifestando, dessa forma, sua vontade. ao risco dessas operações será de inteira responsabilidade do anuente.</p> <p>Em pequenas cidades (área urbana) as instituições (rádios, prefeitura, etc) poderiam comunicar a população sobre a realização do voo. Isso poderia ser inserido na regulamentação como forma de deixar a população em alerta e para que se tenha anuência das mesmas.</p>	<p>o controle dos vendedores é impraticável e descompassado das práticas adotadas internacionalmente. A fiscalização se dará com base no registro de aeronaves ou cadastro dos proprietários, de acordo com o caso concreto. Com relação a abrir exceções ao distanciamento de 30 metros para os casos fortuitos ou de força maior, a ANAC já abre essas exceções para órgãos de segurança pública, polícia, de fiscalização tributária e aduaneira, de combate a vetores de transmissão de doenças, defesa civil e/ou do corpo de bombeiros, ou operador a serviço de um destes.</p>
	<p>JOSÉ GERALDO DA SILVA BRAGA Organização: Cidadão</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>211</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Resido no último andar de um prédio de apartamentos e pessoas físicas ou jurídicas estão pilotando, com intuito de lazer, (“brincando”) drones e aviões não tripulados na rua em frente ao prédio e sobrevoam minha área de descanso e lazer, sem a minha permissão. Gostaria que este procedimento fosse inibido pela legislação porque estão invadindo a minha privacidade. Poderiam sim, “brincar” com seus drones e aviões não tripulados a determinada distância de residências e prédios de apartamentos, por exemplo: a 500 m de distância longe de casas e apartamentos.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Pessoas físicas ou jurídicas deverão utilizar a título de lazer ou trabalho, veículos aéreos não tripulados e aeromodelos, a uma distância de 500 m distantes de prédios residenciais, tais como: casas e apartamentos, bem como comerciais e industriais. Para o uso de veículos aéreos não tripulados e aeromodelos para lazer ou em trabalho é necessário a autorização dos proprietários ou locadores das referidas unidades residenciais, comerciais ou industriais.</p> <p>Justificativa</p> <p>Invasão de privacidade.</p>	<p>As questões relativas apenas à privacidade serão tratadas pelas autoridades policiais competentes.</p>
	<p>SUPERINTENDÊNCIA DE ARTICULAÇÃO REGULATÓRIA Organização: Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>212</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Garantias para que os veículos aéreos não tripulados e aeromodelos não violem as rampas de aproximação, decolagem e transição dos aeroportos.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos</p> <p>(...)</p> <p>k) Não é permitida a operação de VANT ou de aeromodelo nas adjacências das rampas de aproximação, decolagem e transição dos aeroportos.</p>	<p>O controle de acesso ao espaço aéreo compete ao DECEA e cabe a esse órgão estabelecer essas restrições.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Justificativa</p> <p>A segurança da aviação é elemento essencial para a obtenção de bons resultados na operação e os seus custos são muito mais suportáveis do que o preço pago pela sua inexistência. Assim, a adoção de medidas preventivas adequadas, tal como a proposta pela Infraero, se faz necessária e indispensável.</p> <p>Segundo o CENIPA, a prevenção de acidentes fundamenta-se nas seguintes premissas, dentre outras: i) os acidentes podem e devem ser evitados; ii) em toda operação deve ser dada elevada prioridade à prevenção de acidentes; iii) a utilização eficiente de pessoal, do material e da informação é a chave para uma operação planejada, bem apoiada, bem executada e, conseqüentemente, segura; e iv) as ações têm que ser aplicadas visando às causas dos acidentes e não os seus efeitos.</p> <p>Os VANTs constituem uma nova tendência em sensoriamento remoto e o seu emprego é muito promissor, especialmente para fotografias aéreas, planejamento urbano, controle de tráfego de rodovias, identificação de pontos críticos em estradas ou em grandes obras, controle de plantação ou na pecuária.</p> <p>No entanto, para a prevalência das vantagens da operação dos VANTs, é necessário que se estabeleçam limites operacionais apropriados e a fixação de locais permitidos para a sua operação, mediante adequado planejamento, ajuste de acordos operacionais por parte dos órgãos de controle e atendimento de todas as regras de segurança da aviação.</p> <p>Portanto, dentro deste contexto, mister se faz a ANAC fixar vedação para a operação de VANT ou de aeromodelo nas adjacências das rampas de aproximação, decolagem ou transição dos aeroportos.</p>	
	<p>GUSTAVO GALANTE STREIFF Organização: Santiago & Cintra</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>213</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos (g) A operação de RPAS de um órgão de segurança pública e/ou defesa civil, ou operador a serviço de um destes, somente é permitida, sob total responsabilidade do órgão ou do operador, em quaisquer áreas, nas seguintes condições: (1) se forem atendidas as demais exigências deste Regulamento especial; e (2) se for realizada previamente uma avaliação de risco operacional de forma que demonstre um nível aceitável de risco à segurança operacional, que deve ser mantida por 5 anos após a realização da operação. ... (i) Em qualquer caso, operações de VANT até 25 kg PMD, ou aeromodelos, sobre áreas urbanas ou aglomerados rurais não podem ultrapassar os 200 pés AGL.</p> <p>E94.701 Contravenções (a) De acordo com as disposições deste Regulamento especial, para os efeitos de aplicação do art. 35 do Decreto-Lei nº 3.688, de 3 de outubro de 1941, entende-se como zonas permitidas para a operação de VANT e aeromodelos: (1) as áreas distantes de terceiros; e (2) qualquer área, apenas no caso de operações de RPAS por órgão de segurança pública e/ou defesa civil, ou operador a serviço de um destes.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos</p>	<p>Com relação à operação, a ANAC optou por permitir os órgãos de segurança pública e defesa civil operassem perto de pessoas não anuentes porque entendeu que esses órgãos atuam na preservação da vida, donde que não seria razoável impedir que operassem apenas por conta de um risco operacional maior, prejudicando aqueles cujas vidas poderiam ser salvas. Já outros órgãos de Estado que não atuam diretamente na preservação da vida, a ANAC entende não ser razoável admitir um risco operacional maior, sendo que ele sempre poderá lançar mão de outros meios menos invasivos, e assim aguardar o desenvolvimento de novas tecnologias que no futuro permitam nível de segurança adequado para atuar perto de pessoas não anuentes. No entanto, foi incluído no texto disposição expressa que inclui especificamente os órgãos de combate a vetores de transmissão de doenças, polícias, de fiscalização tributária e aduaneira e bombeiros,</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

(g) A operação de RPAS por um órgão de segurança pública, defesa civil, administração pública e ou empresas de prestação de serviços básicos e de infraestrutura tais com (empresas de distribuição de energia, distribuição de água, saneamento, prefeituras, etc) ou operador e/ou empresa a serviço de um destes, somente é permitida, sob total responsabilidade do órgão/empresa ou do operador, em quaisquer áreas, nas seguintes condições:

(1) se forem atendidas as demais exigências deste Regulamento especial;

(2) se for realizada previamente uma avaliação de risco operacional de forma que demonstre um nível aceitável de risco à segurança operacional, que deve ser mantida por 5 anos após a realização da operação.

(...)

(i) Em qualquer caso, operações de VANT de 2,0 a até 25 kg PMD, ou aeromodelos, sobre áreas urbanas ou aglomerados rurais não podem ultrapassar os 200 pés AGL.

(ii) Em qualquer caso, operação de VANT de 0 a até 2,0 kg PMD, ou aeromodelos, com envergadura menor ou igual a 1,5m, utilizando motor elétrico, construído com material de fácil desfragmentação/deformação, será permitido voo até 800 pés AGL sobre qualquer área, se observadas as demais exigências deste regulamento;

(...)

E94.701 Contravenções

(a) De acordo com as disposições deste Regulamento especial, para os efeitos de aplicação do art. 35 do Decreto-Lei nº 3.688, de 3 de outubro de 1941, entende-se como zonas permitidas para a operação de VANT e aeromodelos:

(1) as áreas distantes de terceiros; e

(2) qualquer área, apenas no caso de operações de RPAS por órgão de segurança pública, defesa civil, administração pública e ou empresas de prestação de serviços básicos e de infraestrutura tais com (empresas de distribuição de energia, distribuição de água, saneamento, etc) e operador ou empresa a serviço destes.

Justificativa

Os RPAs apresentam grande potencial para realização de diversas tarefas, dentre eles estão os levantamentos 3D gerados a partir da tomadas de fotos aéreas. A utilização de RPAs para esta finalidade viabilizam projetos não só do ponto de vista técnico como, também, econômico e financeiro para as mais diversas necessidades do interesse público.

No que se refere a seguranças da operação do RPA, além PMD outros parâmetros deveriam ser avaliados. Parar uma melhor avaliação e classificação sugerimos, também, a avaliação de parâmetros tais como: densidade do material que compõe o corpo da aeronave, capacidade de desfragmentação no caso de choque com outro objeto, área da asa, envergadura e se utiliza motor elétrico ou a combustão. Atualmente, existem RPAs compostos principalmente de EPP (polipropileno expandido de alta densidade), mais conhecido como isopor, com envergadura inferior a 1,5m, peso de até 2,0kg e que ao mesmo tempo atendem todos os demais requisitos de segurança da apresenta proposta de regulamentação.

Sendo assim, sugerimos que seja permitido o uso de RPAS com até 2,0 kg PMD e envergadura inferior a 1,5m em áreas urbanas voando num teto máximo de 800 pés, quando a aplicação for requerida por: órgão de segurança pública, defesa civil, administração pública, empresas de prestação de serviços básicos e de infraestrutura (empresas de distribuição de energia, distribuição de água, saneamento, etc) e operador ou empresa a serviço destes.

Um RPA com até 2,0 kg de asa fixa construído em EPP representaria um menor risco para terceiros que um RPA com peso superior entre 2,0 e 25 Kg voando a 200 pés. Operando a 200 pés existem ainda maior risco de colisão à prédios e torres. A aprovação de voo sobre cidades para RAPs com PMD inferior a 2,0 kg viabilizará diversos projetos, antes inviáveis, principalmente do ponto de vista econômico financeiros, beneficiando com captura de informação espacial, menores e mais carentes municípios brasileiros. A captura de informações espaciais com esta tecnologia pode ser aplicada no cadastramento imobiliário urbano, obras de saneamento, controle de doenças como a Dengue, obras para distribuição de água, etc.

ou operadores a serviço destes, pelo fato de estes também atuarem na preservação da vida. Com relação à sugestão de limitar a 200 pés AGL as aeronaves não tripuladas de 2 a 25kg e 800 pés AGL as aeronaves não tripuladas de 0 a 2 kg, a ANAC esclarece que o controle do acesso ao espaço aéreo é de competência do DECEA.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Adicionalmente, como justificativa para baixa possibilidade de fatalidade ou danos a terceiros para RPAs de até 2,0 kg apresentamos no Anexo A um trecho retirado do documento Justification of Airworthiness and Safety Assessment do fabricante senseFly. Uma discussão sobre a baixa energia de impacto de um equipamento de peso inferior a até 2,0 kg é apresentada neste documento. Este documento baseia-se na <i>“Policy Statement Airworthiness certification of Unmanned Aircraft Systems (UAS)”</i> da EASA (European Agency for Safety).</p>	
	<p>AMILTON AMORIM Organização: Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” – UNESP</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>214</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.3 Definições (5) <i>área urbana</i> significa: (i) área interna ao perímetro urbano de uma cidade ou vila, definida por lei municipal; ou (ii) área definida por lei municipal e separada da sede municipal ou distrital por área rural ou por um outro limite legal (área urbana isolada);</p> <p>E94.5 Classificação do RPAS e da RPA (a) O RPAS e a RPA são classificados de acordo com o Peso Máximo de Decolagem (PMD) da RPA da seguinte maneira: (1) Classe 1: RPA com PMD maior que 150 kg; (2) Classe 2: RPA com PMD maior que 25 kg e menor ou igual a 150 kg; e (3) Classe 3: RPA com PMD menor ou igual a 25 kg.</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos</p> <p>(i) Em qualquer caso, operações de VANT até 25 kg PMD, ou aeromodelos, sobre áreas urbanas ou aglomerados rurais não podem ultrapassar os 200 pés AGL.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.3 Definições (5) <i>área urbanizada</i> significa: (i) área interna ao perímetro urbano de uma cidade ou vila, definida por lei municipal, que foi objeto de parcelamento, caracterizando-se por um conjunto de lotes urbanos, com edificações ou não, e sistema viário oficial; ou (ii) área urbanizada definida por lei municipal, nas mesmas condições da definição do item (i) e separada da sede municipal ou distrital por área rural ou por outro limite legal (área urbanizada isolada);</p> <p>E94.5 Classificação do RPAS e da RPA (a) O RPAS e a RPA são classificados de acordo com o Peso Máximo de Decolagem (PMD) da RPA da seguinte maneira: (1) Classe 1: RPA com PMD maior que 150 kg; (2) Classe 2: RPA com PMD maior que 25 kg e menor ou igual a 150 kg; e (3) Classe 3: RPA com PMD maior que 2,0 kg e menor ou igual a 25 kg. (4) Classe 4: RPA com PMD até 2,0 kg.</p> <p>E94.103 Regras gerais para a operação de VANT e aeromodelos</p> <p>(i) Em qualquer caso, operações de RPA com PMD maior que 2,0 kg e menor ou igual a 25 kg, sobre áreas urbanizadas ou aglomerados rurais não podem ultrapassar os 400 pés AGL. (j) Em caso de utilização para a elaboração de produtos cartográficos, operações de RPA com PMD até 2,0 kg e envergadura menor ou igual a 1,00 metro, sobre áreas urbanizadas ou aglomerados rurais não podem ultrapassar os 800 pés AGL.</p> <p>Justificativa</p>	<p>Com relação à inclusão da definição de área urbana, ela foi excluída da proposta por conta da exclusão do único requisito que a empregava, que é o que limitava a operação a 200 pés AGL, por ter sido atingido o entendimento de que o controle da altitude de operação compete ao DECEA. É importante observar que a ANAC não limitará a altura de operação, mas apenas estabelece requisitos diferenciados a serem cumpridos por quem pretender operar acima de 400 pés.</p> <p>Com relação à criação da quarta classe, apenas faria sentido criar essa nova classe de RPA caso fossem estabelecidos requisitos diferenciados para ela, o que não é o caso. No entanto, para aeronaves não tripuladas até 0,25kg de peso máximo de decolagem, a ANAC retirou a restrição operacional de só poder operar em áreas distantes de terceiros e isentou da necessidade de cadastro.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Atualmente, existem inúmeros modelos de equipamentos, identificados nesta proposta como RPA ou VANT, fabricados com vários tipos de materiais, com vários tamanhos, formatos e pesos.</p> <p>Acredita-se que, com essa diversidade, seria razoável a criação de pelo menos mais uma classe de equipamentos, podendo ainda ser separadas pelos propósitos, para os quais foram desenvolvidos.</p> <p>Talvez fosse até interessante considerar o material, com o qual é construído o equipamento, para a criação das classes.</p> <p>As alterações/sugestões propostas neste documento surgiram, fundamentalmente, de resultados obtidos por projetos de pesquisas científicas realizadas nos últimos anos na Universidade Estadual Paulista - UNESP, com o objetivo de desenvolver e aprimorar técnicas de elaboração de mapeamentos, que sejam viáveis, técnica e economicamente, principalmente para municípios de pequeno e médio porte.</p> <p>Os pequenos municípios são, geralmente, desprovidos de importantes instrumentos de Gestão Territorial e, com a evolução tecnológica, principalmente nas áreas de eletrônica e informática, surgiram os Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT), possibilitando a obtenção de fotografias aéreas que podem ser utilizadas para a produção de documentos cartográficos, fundamentais no processo de Gestão Territorial.</p> <p>Os pequenos e médios municípios nunca puderam contratar as grandes empresas de Aerolevantamentos, que operam aeronaves tripuladas com o objetivo de elaboração de documentos cartográficos, em função da inviabilidade econômica da operação. Por outro lado, contratos de aerolevantamentos, com aeronaves tripuladas, para pequenos municípios ou pequenas cidades, não possuem viabilidade econômica também para as próprias empresas, inviabilizando estudos que possam dar suporte a obras de infraestrutura, planejamento urbano e melhoria na arrecadação de impostos para o município.</p> <p>O avanço tecnológico, empregado no desenvolvimento dos VANT's, encontra-se em um ponto bastante favorável para a produção de documentos cartográficos, principalmente em áreas urbanas, uma vez que os equipamentos mais modernos estão sendo construídos com materiais, tais como polipropileno, que por serem menores e mais leves, diminuem consideravelmente o risco de operação.</p> <p>Além disso, as estações de controle por telemetria têm sido desenvolvidas com modernos sistemas de segurança, proporcionando absoluto controle sobre o equipamento e permitindo operações seguras, inclusive sobre áreas urbanizadas.</p> <p>Quanto às alturas dos voos a serem permitidos, vale ressaltar que voos baixos em áreas urbanas podem oferecer muito risco pela presença de prédios com alturas que, muitas vezes, ultrapassam 60 metros (20 andares).</p> <p>Somos favoráveis que voos em áreas urbanas possam ser executados apenas com finalidades profissionais e jamais com finalidade de entretenimento.</p> <p>Acreditamos ainda, que normas específicas poderiam ser estabelecidas para a utilização de VANT para a obtenção de fotografias aéreas para a finalidade de mapeamentos, uma vez que este se torna um importante instrumento para o planejamento municipal, de extremo interesse público.</p> <p>As missões de aerolevantamentos são fáceis de serem controladas porque são missões planejadas com certa antecedência.</p> <p>Nota-se, também, a ausência de esclarecimentos quanto às operações fora do espaço aéreo controlado (fora do raio de 18 milhas náuticas distantes das torres de controle de espaço aéreo).</p> <p>A proposta de alteração do termo "área urbana" pelo termo "área urbanizada" se justifica pela existência de muitos imóveis rurais, com pouca ocupação por construções e praticamente desabitada, no interior dos perímetros urbanos definidos por lei municipal. Portanto, boa parte dos referidos perímetros urbanos são, na verdade, áreas rurais com prevalência de ocupação por minifúndios.</p> <p>Seria interessante, também, considerar que existem áreas urbanizadas com diferentes características de ocupação, desde baixa até altíssima densidade populacional, sem a existência de prédios (pequenas cidades e aglomerados rurais) ou com alto índice de incidência de edifícios significativamente elevados.</p> <p>Sendo assim, acreditamos que seja interessante considerar a diferença da complexidade da área urbanizada entre as regras e restrições, uma vez que o risco à segurança é muito menor para as pequenas cidades, do que em grandes cidades.</p>	
	<p>FLORIANO PEIXOTO BORGES DOS SANTOS Organização: Albatroz Aerodesign</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>215</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Situação não prevista no regulamento proposto.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p>	<p>O uso de um paraquedas ou outro de tipo de equipamento para reduzir a energia cinética em caso de falha tem um impacto positivo na segurança da operação e seu uso é encorajado.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Todos os RPA deverão possuir um para quedas de emergência.</p> <p>Justificativa</p> <p>Um RPA de 1kg caindo de uma altura de 100 metros atingirá o solo com uma força de impacto de quase 1 Ton. Além disso, o para quedas também poderá atuar como uma ferramenta que cause a interrupção do voo quando necessário e obrigue a aeronave a pousar com segurança, diminuindo consideravelmente os danos que possa causar. Esta preocupação foi levada em conta pela regulamentação do uso de Drones no Chile, aonde todos os RPA deverão ter um para quedas.</p>	<p>No entanto, a adoção de um requisito como sugerido inviabilizaria o uso de aeronaves remotamente pilotadas mais simples, com pequeno grau de automatismo, as quais podem ser operadas com segurança desde que respeitadas as condições operacionais estabelecidas.</p>
	<p>FLORIANO PEIXOTO BORGES DOS SANTOS Organização: Albatroz Aerodesign</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>216</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.9 Requisitos para piloto remoto e observador.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão c) Todos os pilotos remotos devem possuir licença e habilitação emitida pela ANAC. A ANAC determinará, para cada tipo de operação, a licença e habilitação apropriadas.</p> <p>Justificativa</p> <p>Para operar um RPAS, independente do seu porte, área de voo e altitudes alcançadas, é necessário que o piloto remoto tenha habilidade suficiente para não colocar em risco aeronaves, pessoas e bens em solo. Se não for assim, qualquer pessoa poderá comprar um RPA e sair voando sem as mínimas condições de controlá-lo, ou em situações de emergência, não será capaz de atuar com segurança.</p>	<p>Para as operações em que o nível de risco é maior (operações acima de 400 pés AGL ou que utilizarem aeronaves acima de 25kg) a ANAC exigirá licença e habilitação. Para os outros tipos de operação a ANAC considerou que a exigência de licença e habilitação oneraria muito o sistema e sem ganho significativo para a diminuição do nível de risco à segurança operacional, principalmente considerando que essas operações só poderão ser realizadas a no mínimo 30 metros de pessoas não anuentes. Isso não desonera o piloto remoto de cumprir as demais regras da ANAC, de tráfego aéreo e de operar com conhecimento e segurança.</p>
	<p>FLORIANO PEIXOTO BORGES DOS SANTOS Organização: Albatroz Aerodesign</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>217</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E 94.103 Regras gerais para operação de VANT e aeromodelos</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão g) A operação de RPAS de um órgão governamental, ou operador a seu serviço, somente é permitida, sob total responsabilidade do órgão ou do operador, em quaisquer áreas nas seguintes condições.</p> <p>Justificativa</p> <p>Existem outros órgãos governamentais além dos de segurança e defesa civil que podem se beneficiar do uso de um RPA. O da saúde é um deles. Na prevenção da Dengue, doença epidêmica em muitas regiões do país, aonde pessoas estão morrendo é um dos exemplos. Um RPA de pequeno porte poderá detectar focos do mosquito em imóveis fechados, construções abandonadas, terrenos vazios, entre outros. Com a constatação de situações de risco (lixo acumulado, poças d'água, piscinas sem tratamento, basta fotografar e filmar estas situações para conseguir junto à justiça autorização para entrar no imóvel e fazer o trabalho de desinfecção no local. Outro órgão que se beneficiará dos RPA é o do meio ambiente. Portanto acho muito conveniente ampliar o leque de atuação do estado com o uso de RPAS.</p>	<p>Com relação à operação, a ANAC optou por permitir os órgãos de segurança pública e defesa civil operassem perto de pessoas não anuentes porque entendeu que esses órgãos atuam na preservação da vida, donde que não seria razoável impedir que operassem apenas por conta de um risco operacional maior, prejudicando aqueles cujas vidas poderiam ser salvas. Já outros órgãos de Estado que não atuam diretamente na preservação da vida, a ANAC entende não ser razoável admitir um risco operacional maior, sendo que ele sempre poderá lançar mão de outros meios menos invasivos, e assim aguardar o desenvolvimento de novas tecnologias que no futuro permitam nível de segurança adequado para atuar perto de pessoas não anuentes. No entanto, foi incluído no texto disposição expressa que inclui</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

		especificamente os órgãos de combate a vetores de transmissão de doenças, polícias, de fiscalização tributária e aduaneira e bombeiros, ou operadores a serviço destes, pelo fato de estes também atuarem na preservação da vida.
	FLORIANO PEIXOTO BORGES DOS SANTOS Organização: Albatroz Aerodesign	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
218	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E 94.113 Limitações operacionais para RPA com CAVE</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>C) É proibido operar um RPA sobre aglomerações de pessoas.</p> <p>Justificativa</p> <p>Mesmo RPA de pequeno porte, pode causar sérios danos á pessoas em solo em caso de queda ou perda de controle. Nas manifestações de 15 de novembro do ano passado, um multirrotoz contratado pela Folha, estava sobrevoando os manifestantes na avenida paulista e seu operador perdeu o controle do equipamento, atingindo e ferindo pessoas em solo. Se estivesse voando mais alto sobre estas pessoas, poderia ter causado um acidente fatal.</p>	<p>Segundo o texto da regra, somente é permitida a operação em áreas distantes de terceiros, o que inviabiliza as operações sobre aglomerações de pessoas não anuentes. Dessa forma, a sugestão já se encontra atendida no texto proposto sem necessidade de inclusão de novo requisito.</p>
	FLORIANO PEIXOTO BORGES DOS SANTOS Organização: Albatroz Aerodesign	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
219	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E 94.9</p> <p>c)</p> <p>E 94.301 Registro</p> <p>b)</p> <p>E 94.501 Emissão de CAVE para RPA</p> <p>c)</p> <p>E 94.503 Emissão de Certificado de Aeronavegabilidade Especial para RPA classe 2 ou 3.</p> <p>b)</p> <p>E-94.701 Contravenções</p> <p>b)-1; 2;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p><i>Substituir o termo “400 pés” pelo termo “600 pés”.</i></p> <p>Justificativa</p> <p>Segundo pesquisa de mercado, 80% das operações de RPA no Brasil deverão ocorrer em área rural. O levantamento fotográfico dessas áreas a 400 pés AGL será raro. A grande maioria das operações deverá ocorrer em nível de voo entre 500 e 600 pés.</p>	<p>O controle de acesso ao espaço aéreo é de competência do DECEA e cabe a esse órgão estabelecer a altura máxima de operação para cada caso. A ANAC utiliza o critério dos 400 pés AGL apenas para efeito de exigências referentes a pessoal, equipamentos e aspectos operacionais.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	Teremos milhares de RPAs sobrevoando as regiões agrícolas e se todos estes voos tiverem um tratamento mais restritivo do que o proposto para o limite de 400 pés, poderá ocorrer uma sobrecarga nos órgãos de controle, prejudicando sobremaneira a agilidade dessas operações. O setor agrícola precisa de respostas rápidas para suas demandas, não pode esperar muitos dias para obter os resultados pretendidos, sob pena de quando eles estiverem disponíveis, não serem mais úteis.	
	FLORIANO PEIXOTO BORGES DOS SANTOS Organização: Albatroz Aerodesign	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
220	Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar E 94.401 Aprovação do projeto do RPAS b) Texto sugerido para alteração ou inclusão b) Um requerente (<i>peessoa física ou jurídica</i>) de aprovação de projeto de RPAS..... Justificativa Permitir que pessoas físicas, capacitadas para projetar e construir um RPAS possam fazê-lo. Caberá á ANAC avaliar a qualidade do projeto independentemente se foi apresentado por uma empresa ou por uma pessoa física. Desta maneira estaremos incentivando o desenvolvimento desta tecnologia em nosso território.	O regulamento apenas estabelece as condições técnicas para que uma projeto de RPAS seja autorizado pela ANAC e não previne qualquer pessoa de solicitar a autorização de um projeto de RPAS.
	CARLOS FREDERICO DE SOUZA LOTT Organização: Particular	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
221	Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar E94.9 Requisitos para piloto remoto e observador (a)... (b) Todos os pilotos remotos de RPA Classe 1 ou 2 devem possuir um Certificado Médico Aeronáutico (CMA) de 5ª Classe válido. Texto sugerido para alteração ou inclusão E94.9 Requisitos para piloto remoto e observador (a)... (b) Todos os pilotos remotos de RPA Classe 1 ou 2 devem possuir um Certificado Médico Aeronáutico (CMA) de 5ª Classe válido ou superior igualmente superior. Justificativa A sugestão de acréscimo explícito de que é possível o operador pode ser detentor de CMA superior ao classe 5 se justifica devido ao fato de que alguns operadores podem ser aeronautas como PC, PP ou CPR. Dessa maneira ficará claro que a categoria do CMA exigida é a mínima e que o CMA de 1ª classe válido pode ser apresentado em lugar de um CMA de 2ª, 4ª ou 5ª classe, assim como um CMA de 2ª classe válido pode ser apresentado em lugar de um CMA de 4ª ou 5ª e conseqüentemente um CMA de 4ª classe válido poderá ser apresentando no lugar de um 5ª classe.	O parágrafo 67.13(g) da proposta de emenda ao RBAC 67 já previa a equivalência dos CMA de 1ª e 2ª Classe ao CMA de 5ª Classe. No entanto o texto do RBAC-E 94 foi modificado para explicitar essa equivalência, assim como a equivalência ao CMA de 3ª Classe válido emitido pelo Comando da Aeronáutica segundo a ICA 63-15. Não foi incluída a equivalência do CMA de 4ª Classe para operadores de RPA por ser uma classe bem mais simples orientada para o aerodesporto.
	CARLOS FREDERICO DE SOUZA LOTT Organização: Particular	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

222	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Gostaria de sugerir a abordagem de três aspectos relativos à prevenção de colisões com aeronaves tripuladas à saber:</p> <p>1 - Garantia do respeito à restrição de altitude de voo; 2 - Resolução de conflitos das altitudes de voo permitidas para VANTS e Aeronaves tripuladas.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Sugestões de inclusão:</p> <p>1 - É obrigação de todo piloto, operador ou proprietário de VANT, classes 1, 2 e 3, certificar-se do espaço aéreo a ser adentrado bem como conferir quais aeródromos, corredores visuais, áreas proibidas, restritas ou perigosas existem na localidade pretendida para o voo. Para tanto os mesmos deverão fazer uso da Documentação Integrada de Informações Aeronáuticas (IAIP) e no ROTAER.</p> <p>2 - Todo VANT categoria 2 ou 3 que pretenda ingressar no espaço aéreo para voos até 400 pés AGL deverá ser dotado de equipamento de altimetria embarcado e em comunicação constate com a RPS através de telemetria de maneira a garantir as restrições de altitude de voo.</p> <p>3 - Todo VANT que pretender operar acima de 400 pés AGL na FIR deverão ter rádio escuta bilateral de maneira o efetuarem a coordenação com as demais aeronaves tripuladas.</p> <p>Justificativa</p> <p>Para a inclusão 1 a justificativa perpassa pelo fato das pessoas interessadas nessa categoria de voo possuírem o interesse na aplicação predominantemente comercial, o que força elas a operem em áreas constantemente distintas. Já os aeromodelistas, via de regra, estão vinculados à clubes de voos e possuem lugares fixos para a prática, muitos deles registrados e de conhecimento dos aeronautas.</p> <p>Para a inclusão 2 a justificativa está embasada na IAC 100-12 - 5.1.4 b onde está previsto que voos de aeronaves asas fixas poderão ocorrer, na maior parte do espaço aéreo brasileiro (FIR) em altitudes de 500 pes o que garantiria uma separação de apenas 35 metros. Tal determinação de elevação se faz imprecisa à olho nú. Ainda baseado na legislação em vigor, a ICA 100-4 - 3.2.2 prevê que voos de aeronaves asas rotativas poderão ocorrer até 200 pés AGL o que faz com que aeronaves tripuladas e VANTS compartilhem o mesmo espaço aéreo.</p> <p>Para a inclusão 3 a justificativa é a possibilidade de coordenação e melhora da consciência aeroespacial das aeronaves tripuladas que operem próximas à VANTS.</p>	<p>Com relação à primeira sugestão, o controle de acesso ao espaço aéreo é de competência do DECEA.</p> <p>Com relação às sugestões 2 e 3, a capacidade de operação será determinada pela capacidade dos equipamentos. A ANAC apenas verificará o correto funcionamento dos sistemas responsáveis por tais capacidades, uma vez que façam parte do RPAS, a fim de averiguar se eles são realmente capazes de realizar aquilo que o fabricante diz que eles realizam. Não foi identificada necessidade de alteração do texto do requisito.</p>
<p>CARLOS FREDERICO DE SOUZA LOTT Organização: Particular</p>		<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
223	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Gostaria de sugerir a inclusão de esclarecimentos sobre:</p> <p>1 - risco operacional conforme é solicitado em E94.103 (f) (2) e (g) (2), e; 2 - registro de voos conforme solicitado em E94.103 (j).</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Sugestões de inclusão:</p>	<p>A contribuição poderá ser aproveitada, mas não no RBAC-E 94, mas com a edição de uma Instrução Suplementar que institua esse modelo e/ou estabeleça critérios. Enquanto essa Instrução Suplementar não for editada, os operadores serão livres para adotarem a forma aceitável que julgarem conveniente com o fim de cumprir a regra.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Para a sugestão 1 o esclarecimento seria referente ao modelo de avaliação de risco e a competência de realização do mesmo; Para a sugestão 2 o esclarecimento seria referente ao formato desse registro. Não seria o caso propor uma modelo como é proposto pela IAC 3203 - Registro de Horas de voo em cadernetas individuais de voo e pela IAC 3151 - Diário de Bordo?</p> <p>Justificativa</p> <p>A solicitação se justifica na necessidade de clareza que toda legislação deve possuir.</p>	
224	<p>CARLOS FREDERICO DE SOUZA LOTT Organização: Particular</p> <p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.3 Definições (a) Para os propósitos deste Regulamento Especial são válidas as definições abaixo: (1) <i>aeromodelo</i> significa toda aeronave não tripulada com finalidade de recreação; (2) <i>Aeronave Remotamente Pilotada (Remotely-Piloted Aircraft – RPA)</i> significa o VANT destinado à operação remotamente pilotada;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>(1) <i>Aeromodelo</i> significa toda aeronave não tripulada com finalidade aerodesportiva ou de recreação; (2) <i>Veículo Aéreo Não Tripulado - VANT</i> significa toda aeronave não tripulada com finalidade não aerodesportiva ou recreativa*. (3) <i>Aeronave Remotamente Pilotada - RPA ((Remotely-Piloted Aircraft)</i> é uma subcategoria de VANT. (opção de redação a)</p> <p>Ou</p> <p>(3) <i>Aeronave Remotamente Pilotada - ARP</i> é uma subcategoria de VANT. (opção de redação b)</p> <p>*Entende-se por finalidade não aerodesportivas ou recreativas as aplicações técnicas ou científicas como sensoriamento remoto, aerofotogrametria, vigilância e segurança, produção cinematográfica ou fotográfica, lançamento de objetos ou materiais para finalidades diversas (como salvamento, comunicação, pulverizações, ajuda humanitária e outros) cada qual dentro das suas limitações e em consonância com a legislação em vigor.</p> <p>Justificativa</p> <p>Em E94.3 (a) (1) é sugerido o acréscimo da finalidade aerodesportiva. Isso porque o aeromodelismo se encontra em fase muito mais avançada, técnica e organizacional, não podendo ser ignoradas todas a trajetória da Confederação Brasileira de Aeromodelismo - COBRA e seus respectivos membros. Ressalto ainda que a COBRA é fundadora da Comissão Aerodesportiva Brasileira - CBA e filiada à Federação Aeronáutica Internacional (F.A.I.), sendo assim, impossível suprimir a vocação aerodesportiva da comunidade.</p> <p>Em E94.3 (a) (2) é sugerido acrescentar a definição de VANT antes da definição de uma RPA que é notadamente uma subcategoria do primeiro.</p> <p>Ainda em relação à E94.3 (a) (2) é sugerido elencar em nota de rodapé um descritivo abrangente sobre o que seria uma aplicação não aerodesportiva ou recreativa.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
		<p>O aerodesporto é uma modalidade de uso recreativo.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Em E94.3 (a) (3) é sugerido observar uma padronização à saber: definição em português + sigla em inglês + expressão em inglês entre parênteses (opção de redação a) ou; definição e sigla em português (opção de redação b). Cabe ressaltar que essa última opção já é utilizada em documentos pretéritos como a AIC nº 21 de 2010 do DECEA.</p>	
	<p>CARLOS FREDERICO DE SOUZA LOTT Organização: Particular</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>225</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>(6) <i>Estação de Pilotagem Remota (Remote Pilot Station – RPS)...</i></p> <p>(7) <i>Operação Além da Linha de Visada Visual (Beyond Visual Line of Sight – BVLOS operation)...</i></p> <p>(9) <i>Operação em Linha de Visada Visual (Visual Line of Sight – VLOS operation)...</i></p> <p>(10) <i>Operação em Linha de Visada Visual Estendida (Extended Visual Line of Sight – EVLOS operation)...</i></p> <p>(15) <i>Sistema de Aeronave Remotamente Pilotada (Remotely-Piloted Aircraft System – RPAS)...</i></p> <p>(16) <i>Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT)...</i></p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>(6) <i>Estação de Pilotagem Remota - RPS (Remote Pilot Station)...</i></p> <p>(7) <i>Operação Além da Linha de Visada Visual - BVLOS (Beyond Visual Line of Sight operation)...</i></p> <p>(9) <i>Operação em Linha de Visada Visual - VLOS (Visual Line of Sight operation)...</i></p> <p>(10) <i>Operação em Linha de Visada Visual Estendida - EVLOS (Extended Visual Line of Sight operation)...</i></p> <p>(15) <i>Sistema de Aeronave Remotamente Pilotada - RPAS (Remotely-Piloted Aircraft System)...</i></p> <p>(16) <i>Veículo Aéreo Não Tripulado - VANT...</i></p> <p>Justificativa</p> <p>As alterações em E94.3 (6), (7), (9), (10), (15) e (16) são concernentes às questões semânticas tendo em vista que ora são mantidas siglas em inglês, ora em português. Também busca-se com essas alterações não deixar margens para dúvidas além de seguir a estrutura de outros documentos aeronáuticos como é o caso das abreviaturas em 2.2 na IAC 100-12.</p> <p>Dessa maneira a proposição seria: A - definição em português + sigla em inglês + expressão em inglês entre parênteses como nos casos de E94.3 (6), (7), (9), (10) e (15), ou; B - definição e sigla em português como no caso de E94.3 (16).</p>	<p>Contribuição não aproveitada. Quando a sigla utilizada representar um termo em português, ela fica associada ao termo em português, e quando a sigla utilizada representar um termo em língua estrangeira, ela fica associada ao termo em língua estrangeira.</p>
	<p>JAIRO DE SOUZA MACHADO JÚNIOR Organização: -----</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

226	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>-Considerando que a ANAC não possui um corpo de fiscalização que cubra todo Brasil; -Considerando que o CONFEA- Conselho Federal de Engenharia e Agronomia possui em todos os estados do Brasil os CREAs – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia; - Considerando que o Sistema CONFEA/CREA foi criado para fiscalizar o exercício profissional e que o mesmo possui um corpo de fiscalização eficiente em todo Brasil; - Considerando que vários vôos de VANTs irão ocorrer em eventos fiscalizados pelo Sistema para cobertura fotográfica e para execução de serviços técnicos pertinentes à serviços que necessitam legalmente de profissionais inscritos no Sistema CONFEA/CREA e que em tais vôos poderão vir a ocorrer acidentes podendo provocar morte; -Considerando que o Sistema já assinou convênio com o Ministério Público para fiscalizar o cumprimento da Lei de Acessibilidade; Proponho um acordo/convênio da ANAC com o CONFEA/CREAs para a fiscalização do uso ilegal de VANTs onde a ANAC ao fornecer a licença/habilitação solicitar o fim para que será utilizado os VANTs, no caso daqueles que forem para utilização de serviços técnicos informar ao Sistema e em contra partida o Conselho informar a ANAC os vôos ilegais verificados na fiscalização.</p> <p>Justificativa</p> <p>Os vôos em área rural quando de levantamentos pode vir a ocorrer acidentes com aeronaves que aplicam herbicidas nas lavouras e eventos pode-se um VANT vir a cair sobre o público. Como pensamos na segurança um vôo praticado por pessoas habilitadas tem um risco menor.</p>	<p>O CONFEA/CREA sempre poderá fiscalizar a utilização de aeronaves não tripuladas utilizadas para serviços técnicos que sejam de sua competência fiscalizar. Destaca-se ainda o envolvimento dos órgãos policiais nas atividades de fiscalização.</p>
<p>MARCELO VACCARI Organização: -----</p>		<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
227	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Comprovação de experiência para operação e manutenção de ARPs.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Pilotos e operadores de ARP deverão comprovar experiência prévia em pilotagem e/ou manutenção de ARPs através de reconhecimento da classe específico ou BRA Cobra.</p> <p>Justificativa</p> <p>Apesar de muitos ARPs atualmente serem muito fáceis de pilotar pelo avanço tecnológico de equipamentos embarcados, como controladoras de voo e GPS, é a experiência do piloto/operdor que garantirá a operação segura. Do mesmo jeito que temos que comprovar habilidade mínima para tirar uma carteira de motorista de automóvel, o mesmo deveria ser aplicado à operação de ARPs. Vale lembrar que não é só a pilotagem importante, e também a manutenção preventiva das aeronaves. Conceitos básicos sobre manuseio e cuidados das baterias de Lithium é essencial para garantir um voo seguro.</p>	<p>Para as operações em que o nível de risco é maior (operações acima de 400 pés AGL ou que utilizarem aeronaves acima de 25kg) a ANAC exigirá licença e habilitação. Conforme informado no item 2.18.1 da justificativa da audiência pública, "será requerido licença e habilitação apenas para as operações acima de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level – AGL), ou que atuarem em operações de RPAS Classe 1 ou 2. Não foi detalhado na proposta os critérios de concessão, que inicialmente serão tratados casuisticamente e os entendimentos, à medida que forem consolidados, serão internalizados em um primeiro momento em instruções suplementares (que serviriam para estruturar e testar as novas regras, devido à facilidade de revisão) e depois internalizados nas rotinas pertinentes no RBAC nº 61 ou no próprio RBAC- E nº 94, em futuras emendas. Para os outros tipos de operação a ANAC considerou que a exigência de licença e habilitação oneraria muito o sistema e sem ganho significativo para a diminuição do nível de risco à segurança operacional, principalmente considerando que</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

		essas operações só poderão ser realizadas a no mínimo 30 metros de pessoas não anuentes. Com relação ao pessoal de manutenção, o RBAC E-94.601 (a) esclarece a responsabilidade do proprietário ou operador com relação a conservação do RPAS em condições aeronavegáveis. Isso inclui a escolha de quem realizará a manutenção.
	MARCELO VACCARI Organização: -----	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
228	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Comunicação VHF entre operador de ARP e aeronaves tripuladas.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Todo operador de ARP deveria carregar consigo um rádio VHF para poder comunicar-se com eventuais aeronaves tripuladas voando com proximidade da operação da ARP.</p> <p>Justificativa</p> <p>Todos sabem que existe um espaço aéreo a ser respeitado, mas nem sempre observamos esta regra ser respeitada à risca (muitas vezes vemos aeronaves tripuladas sobrevoando à alturas mínimas). Caso isso ocorra, um simples rádio VHF poderia estabelecer comunicação entre operador de ARP e piloto da aeronave tripulada para evitar eventuais problemas.</p>	<p>A capacidade de operação será determinada pela capacidade dos equipamentos. A ANAC apenas verificará o correto funcionamento dos sistemas responsáveis por tais capacidades, uma vez que façam parte do RPAS, a fim de averiguar se eles são realmente capazes de realizar aquilo que o fabricante diz que eles realizam. Não foi identificada necessidade de alteração do texto do requisito.</p>
	MARCELO LEONARDI Organização: Google	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
229	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.103, E94.107, E94.113 e E94.701</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Observações gerais.</p> <p>Justificativa</p> <p>A tecnologia está se desenvolvendo rapidamente e criará novas oportunidades de utilização de veículos aéreos não tripulados (VANTs) para executar serviços socialmente desejáveis que antes eram impossíveis. Muitas empresas e inovadores estão desenvolvendo VANTs em diferentes formas e tamanhos para resolver diversos desafios sociais distintos - tais como auxiliando na agricultura, fornecendo bens, mapeando florestas tropicais, conduzindo pesquisa ambiental, prestando serviços de telecomunicações e muitos outros. - cf. exemplos disponíveis no website Small UAV Coalition: http://www.smalluavcoalition.org/</p> <p>A indústria mundial de VANTs deverá crescer substancialmente, e o Brasil já tem uma importante indústria local de desenvolvimento de tecnologia de VANTs. – cf. a matéria “Brazil leads the way on global commercial drone boom”, in Global Post, 2013. http://goo.gl/Y6gNIY</p> <p>A segurança do espaço aéreo é da maior importância para todos, incluindo novos operadores no espaço aéreo. Todos concordam que a manutenção de um elevado nível de segurança é de crítica importância para os operadores, os governos e o público.</p>	<p>Com relação ao item “a”, a ANAC já considera operações além da linha de visada visual. Com relação ao item “b”, para voos dentro de espaço aéreo controlado, a ANAC entende que esse será o futuro, mas que o estado atual da tecnologia não o permite, além do que o controle de acesso a esse espaço é de competência do DECEA e não da ANAC. Com relação ao item “c”, a ANAC também entende que, no estado atual da tecnologia, as aeronaves não tripuladas não demonstraram suficiente grau de segurança para voar sobre pessoas não anuentes, mas que a condição poderá ser revista de acordo com o avanço da tecnologia, especialmente a que objetiva a segurança das pessoas em caso de mau funcionamento. Com relação ao item “d”, a ANAC ainda considera muito prematuro permitir a operação de mais de uma RPA por apenas um piloto-remoto. Porém o assunto poderá voltar a</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Autoridades de aviação civil enfrentam um desafio significativo para a integração de operações de VANTs no espaço aéreo existente. A indústria emergente de VANTs compreende que há diversos desafios intelectuais e históricos para acolher essas novas tecnologias, especialmente porque esses novos modelos desafiam o pensamento amplamente difundido sobre os papéis e as responsabilidades de pilotos e de operadores.</p> <p>Apesar dos desafios, é importante que autoridades de aviação civil redijam e implementem regras que sejam flexíveis o suficiente para acolher esses novos usos do espaço aéreo. Essas autoridades podem e devem elaborar regras e regulamentos para acomodar operações futuras de VANTs que vão além dos modelos atuais, principalmente se essas autoridades estiverem satisfeitas com o nível de segurança do sistema e com sua capacidade de integração com o tráfego aéreo tradicional. A ANAC foi autorizada por lei para regular a aviação civil e a infraestrutura aeronáutica e, assim, goza de tremenda flexibilidade para determinar quais serão as regras correspondentes. – cf. Lei 11.182/2005, especialmente o artigo 5º.</p> <p>Ao redigir novas regras que incluem restrições operacionais em certos tipos de operações - <i>tais como as restrições contidas nos itens E94.103, E94.107, E94.113 e E94.701</i> - autoridades de aviação civil devem outorgar a si próprias a autoridade regulatória para suspender essas restrições quando operadores ou fabricantes demonstraram a segurança de suas atividades, mantendo um elevado nível de segurança do espaço aéreo nacional, seja por meio de processos de certificação ou por meio de um processo formal novo especificamente projetado para VANTs. Por exemplo, a ANAC deveria considerar autorizar a) operações além da linha visual; b) voos dentro do espaço aéreo controlado, c) operações sobre não-participantes e d) maior automação nas operações que permitirá que vários veículos aéreos não-tripulados sejam controlados por um único operador. Evidentemente, isso só seria feito quando os operadores tiverem demonstrado que suas tecnologias, sistemas e operações alcançaram um elevado nível de segurança e integração com os usuários tradicionais do espaço aéreo.</p> <p>A ANAC poderia, e deveria, ter a capacidade de avaliar e certificar tecnologias futuras para permitir usos inovadores do espaço aéreo relacionados à busca de objetivos socialmente desejáveis - seja o fornecimento de conectividade à Internet, a execução de agricultura de precisão, o monitoramento de condições do meio ambiente em áreas remotas ou outros serviços úteis para pessoas ao solo.</p> <p>Nós encorajamos a ANAC a considerar todo o escopo de sua autoridade regulatória e desenvolver um mecanismo regulatório específico (talvez como uma nova Subparte para os regulamentos propostos), que permita à ANAC isentar operadores de eventuais restrições previstas em outros trechos dos regulamentos quando esses operadores tiverem alcançado os padrões adequados de segurança. Essa abordagem tornaria as regras mais flexíveis, possibilitaria a integração segura de operações avançadas de VANTs e ajudaria a evitar decisões regulatórias desnecessárias na medida em que a tecnologia de VANTs se desenvolve ainda mais.</p>	<p>ser discutido em futuras emendas ao regulamento ou mediante solicitação.</p> <p>O Regulamento ora proposto foi pensado para ser um regulamento dinâmico, que seja constantemente emendado conforme surgirem as inovações tecnológicas, com o fim de se manter sempre atual, o que não impede um usuário específico de solicitar à ANAC algo que a regra ainda não permita, sob a modalidade de isenção de cumprimento de regra segundo o RBAC nº 11.</p>
	<p>DANIEL MARINS CARNEIRO Organização: Consórcio Brasil – Coréia (Máquinas Agrícolas)</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>230</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Propõe-se que para o termo “Aeronave”, utilizado na regulamentação, EXCLUAM-SE aparelhos que se sustentem dentro do chamado “Efeito Solo”, na sua operação.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>SUBPARTE A – GERAL E94.1 Aplicabilidade (a) Este Regulamento Especial se aplica a Veículos Aéreos Não Tripulados – VANT e aeromodelos capazes de sustentar-se e circular no espaço aéreo mediante reações aerodinâmicas, exceto aqueles que se sustentem por intermédio de efeito solo, os quais não serão considerados como sendo aeronaves nessa regulação.</p> <p>Justificativa</p> <p>O conceito e definição de “Aeronave”, utilizado no Código Brasileiro de Aeronáutica é muito geral e amplo. Essa definição, sendo bastante antiga, carece de termos que acompanhem a evolução tecnológica. Assim sendo, o termo “Aeronave” por estar muito amplo, engloba como aeronaves alguns equipamentos que de fato não seriam mais bem caracterizados como tal.</p>	<p>Por se tratar de uma discussão que não é específica unicamente para aeronaves não tripuladas, a ANAC entende que este assunto não deve ser abordado neste regulamento.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>A exemplo disso cita-se aparelhos que se sustentem dentro do efeito aerodinâmico denominado como “Efeito Solo”, que apesar de se sustentarem através de reações aerodinâmicas, não são considerados como aeronaves e por isso não são regulamentados pela aeronáutica, que são o caso dos chamados Aerobarcos (“Hovercrafts”) e também dos aparelhos denominados como “Ekranoplanos” (WIGs).</p> <p>Em vários países, assim como no Brasil, esses aparelhos que se sustentam dentro do chamado Efeito Solo, não são considerados como Aeronaves, apesar da definição de Aeronave englobar esses aparelhos. E esse não enquadramento como Aeronave para esses aparelhos é uma sábia decisão de cunho prático, pois a atual definição de Aeronave exigiria um esforço, gastos etc., desnecessários à operação desses aparelhos, pois a definição de Aeronave dada sua amplitude, apesar de englobar corretamente grande parte do que seriam atualmente considerados, de fato, como aeronaves, não contempla, entretanto, adequadamente todo o universo atual de possibilidades, recaindo-se no caso de aparelhos que operem no Efeito Solo. Essa seria uma lacuna na definição de Aeronave e que como sentido prático, optou-se por excluir aparelhos que se sustentem através de Efeito Solo.</p> <p>Nesse sentido, prevendo-se a possibilidade de surgimento de operações de equipamentos não tripulados que também se sustentem através do mecanismo de Efeito Solo, sugere-se que esses aparelhos não sejam enquadrados como Aeronaves, pois apesar da definição atual do termo, o sentido prático prevalece como uma condição semelhante aos Ekranoplanos e Hovercrafts que não possuem qualquer relação prática como uma aeronave de fato.</p> <p>Propõe-se, portanto, que aparelhos que façam uso do efeito solo, assim como os atuais tripulados que não são considerados como aeronave, os não tripulados também sejam não considerados como Aeronave.</p>	
	<p>DANIEL MARINS CARNEIRO Organização: Consórcio Brasil – Coréia (Máquinas Agrícolas)</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>231</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>Propõe-se criação de uma Classe 4 (Classe Restrita) para RPAS e RPA que não seja restritiva em relação ao peso da aeronave quando em operação em local restrito em áreas despovoadas, desde que em acordo com ANAC e COMAER.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.5 Classificação do RPAS e da RPA (a) O RPAS e a RPA são classificados de acordo com o Peso Máximo de Decolagem (PMD) da RPA da seguinte maneira:</p> <p>(1) Classe 1: RPA com PMD maior que 150 kg; (2) Classe 2: RPA com PMD maior que 25 kg e menor ou igual a 150 kg; e (3) Classe 3: RPA com PMD menor ou igual a 25 kg. (4) Classe 4: RPA – independente do peso - com operação determinada em áreas pré-estipuladas e despovoadas.</p> <p>As exigências de procedimentos referentes à Classe 4 serão equivalentes às da Classe 3.</p> <p>Justificativa</p> <p>A restrição imposta pela Classe 1, de equipamentos com peso maior que 150kg terem que ser submetidos à certificação aeronáutica mais rígida, inclusive com requerimentos de certificação de tipo, necessidade de matrículas e outras exigências operacionais são bastante adequadas quando se pensa em possibilidades de sobrevoos e aplicações em áreas urbanas, e povoados rurais. Entretanto, o regulamento não menciona operação em <u>áreas despovoadas</u>.</p>	<p>Apenas faria sentido criar uma nova classe de RPA caso fossem estabelecidos requisitos diferenciados para ela, o que não é o caso. No entanto, para aeronaves não tripuladas até 0,25kg de peso máximo de decolagem, a ANAC retirou a restrição operacional de só poder operar em áreas distantes de terceiros e isentou da necessidade de cadastro.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Quando consideramos operações em áreas despovoadas, tais como agrícolas e florestas ou áreas consideradas restritas, demarcadas juntamente com a ANAC e com COMAER, a exigência da rigidez quanto à certificação estar atrelada ao peso da aeronave, perde o sentido prático, ainda mais para operação em baixa altura (3 metros acima do solo ou linha da plantação).</p> <p>A liberação da exigência de certificação mais rígida, substituindo pelas exigências semelhantes às requeridas pela Classe 3, vão no sentido de desburocratizar, reduzir custos de desenvolvimento, certificação e operação, contribuindo para fomentar atividade empresarial sem qualquer ônus para a segurança, nessa condição restrita de operação, a saber: Locais despovoados, áreas restritas agrícolas (operação agrícola), florestas (combate a incêndio) e a baixa altura. (sugestão: até 5m da linha de operação).</p> <p>Em termos de oportunidade para o desenvolvimento do setor agrícola, que possui vital importância para o país, e ações que vão no sentido de combate a incêndios em florestas, que é uma das preocupações relacionadas na END (Estratégia Nacional de Defesa), operações nessa classe restrita (Classe 4) seriam de demasiada importância o enquadramento em requisitos mais brandos (como os da Classe 3) para que se desenvolvam esses setores, sendo que não há implicações com questão à segurança, desde que obedecidas as limitações em área.</p> <p>As duas grandes vantagens para operação de RPAs são a ausência de tripulação e ausência de uma regulamentação tão rígida como a de aeronaves tripuladas. Essas duas condições, quando combinadas, possuem um potencial de desenvolvimento para o país bastante significativo, inclusive no que se refere à captação de investimentos, pois os custos referentes à certificação e prazos, além da burocracia operacional ser reduzida ou eliminada, caso venha a existir a Classe 4.</p> <p>Portanto, sugere-se que para aplicações restritas em áreas despovoadas, não estejam atreladas ao peso da aeronave e que não se tenham exigências rígidas como as impostas pela Classe 1 para esse tipo de aeronave, mas que sejam aplicadas as condições exigidas pela Classe 3, pois a operação restrita em áreas despovoadas não condizem com as mesmas exigências para um equipamento voando em áreas urbanas ou povoados rurais. Isso reduziria enormemente os custos e abriria um leque de desenvolvimento da indústria e de negócios do interesse do Brasil sem ter qualquer implicação negativa com o quesito segurança.</p>	
	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>232</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.3 (a)(2) Certificado Médico Aeronáutico (CMA) é o documento emitido por um examinador ou pela ANAC, após exames de saúde periciais realizados em candidatos, certificando as suas aptidões psicofísicas, de acordo com este Regulamento, para exercer funções a bordo de aeronaves. O CMA equivale ao Certificado de Capacidade Física (CCF) para efeito de cumprimento das normas constantes dos arts. 159 a 164 e 302 da Lei no 7.565/86 (Código Brasileiro de Aeronáutica), e do art. 19 da Lei no 7.183/84 (Lei do Aeronauta);</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>67.3 (a)(2) Certificado Médico Aeronáutico (CMA) é o documento emitido por um examinador ou pela ANAC, após exames de saúde periciais realizados em candidatos, certificando as suas aptidões psicofísicas, de acordo com este Regulamento, para exercer funções a bordo de aeronaves ou remotamente. O CMA equivale ao Certificado de Capacidade Física (CCF) para efeito de cumprimento das normas constantes dos arts. 159 a 164 e 302 da Lei no 7.565/86 (Código Brasileiro de Aeronáutica), e do art. 19 da Lei no 7.183/84 (Lei do Aeronauta);</p> <p>Justificativa</p>	<p>Contribuição aproveitada com diferença de forma. Foi incluído na definição "...para exercer funções relativas a aeronaves...", o que inclui também as funções remotas e outras que venham a surgir.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	A definição de CMA restringe sua aplicação à certificação de aptidões para exercer funções a bordo de aeronaves, o que não está de acordo com seu uso para pilotos remotos. Assim, proponho estender a definição de forma a abranger também o exercício remoto (e não a bordo) das funções.	<input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
233	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.3 (a)(10) substância psicoativa é qualquer uma das substâncias definidas pelo parágrafo 120.7(s) do RBAC 120;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>(a)(10) substância psicoativa é qualquer substância definida como tal no RBAC 120;</p> <p>Justificativa</p> <p>A menção, no RBAC 67, ao parágrafo específico de uma seção de definições ordenadas alfabeticamente, como é o caso da seção 120.7 do RBAC 120, tem grandes chances de ficar desatualizada após uma inclusão/exclusão de qualquer definição no RBAC referenciado. Isto ocorreu, por exemplo, com a última emenda ao RBAC 120, fazendo com que o antigo parágrafo 120.7(s) passasse a ser o 120.7(t). Para evitar uma recorrência dessa desatualização, sugiro mencionar apenas o RBAC 120, com as adaptações necessárias ao texto.</p> <p>Uma alternativa à proposta seria manter a menção à seção 120.7, retirando apenas a especificação do parágrafo, na forma: "67.3(a)(10) substância psicoativa é qualquer uma das substâncias definidas pela seção 120.7 do RBAC 120;"</p>	Conforme proposto.
	EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
234	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.3 (a) (11) <i>diminuição de aptidão psicofísica</i> é toda degradação ou limitação de aptidão psicofísica a um grau tal que impeça um tripulante de cumprir os requisitos médicos indispensáveis para a manutenção de seu CMA, e que pode dar causa à suspensão temporária ou cassação do CMA;</p> <p>67.245 (c) O candidato que sofra de diabetes melito não tratada com insulina pode ser considerado apto, a critério do examinador ou da ANAC, desde que comprove que seu estado metabólico possa controlar-se de maneira satisfatória somente com dieta, ou dieta combinada com ingestão por via oral de medicamentos antidiabéticos, cujo uso seja compatível com o exercício seguro das atribuições do tripulante em voo.</p> <p>67.259 (c)(4) caso precise de correção para atender aos requisitos visuais deste regulamento, deve figurar expresso no campo de observações do CMA, caso concedido, que o tripulante deve usar a correção, e que deve portar um par de óculos reserva (mesmo quando usando correção por lentes de contato), quando desempenhando as atribuições de sua licença e habilitação;</p> <p>(g)(4) o tripulante seja também portador de um par de óculos reserva do grau exigido, que deve ser apresentado sempre que solicitado pelo examinador ou pela ANAC no exame de saúde pericial, ou por um inspetor da ANAC quando estiver desempenhando as atribuições de sua licença e habilitação.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p>	Na seção 67.3, o termo "um tripulante" foi substituído por "uma pessoa" para ficar mais genérico. Nas seções 67.245 e 67.259 a contribuição foi aceita conforme proposta.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>67.3 (a)(11) diminuição de aptidão psicofísica é toda degradação ou limitação de aptidão psicofísica a um grau tal que impeça um tripulante ou piloto remoto de cumprir os requisitos médicos indispensáveis para a manutenção de seu CMA, e que pode dar causa à suspensão temporária ou cassação do CMA;</p> <p>67.245 (c) O candidato que sofra de diabetes melito não tratada com insulina pode ser considerado apto, a critério do examinador ou da ANAC, desde que comprove que seu estado metabólico possa controlar-se de maneira satisfatória somente com dieta, ou dieta combinada com ingestão por via oral de medicamentos antidiabéticos, cujo uso seja compatível com o exercício seguro das atribuições do piloto remoto.</p> <p>67.259 (c)(4) caso precise de correção para atender aos requisitos visuais deste regulamento, deve figurar expresso no campo de observações do CMA, caso concedido, que o piloto remoto deve usar a correção, e que deve portar um par de óculos reserva (mesmo quando usando correção por lentes de contato), quando desempenhando as atribuições de sua licença e habilitação;</p> <p>(g)(4) o piloto remoto seja também portador de um par de óculos reserva do grau exigido, que deve ser apresentado sempre que solicitado pelo examinador ou pela ANAC no exame de saúde pericial, ou por um inspetor da ANAC quando estiver desempenhando as atribuições de sua licença e habilitação.</p> <p>Justificativa</p> <p>Ajuste do texto à realidade do piloto remoto, que não poderia ser considerado “tripulante em voo” ou mesmo “tripulante” (“uma pessoa designada para exercer uma função a bordo de uma aeronave durante o tempo de voo”, segundo definição do RBAC 01).</p>	
	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>235</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.13 (a) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte H deste regulamento, referente às disposições transitórias, um CMA de 1ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de um detentor de licença das seguintes categorias: (1) Piloto de Linha Aérea (PLA); (2) Piloto Comercial (PC); e (3) Piloto Privado com habilitação IFR (PP-IFR). (b) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte H deste regulamento, referente às disposições transitórias, um CMA de 2ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de um candidato ou detentor de licença ou habilitação das seguintes categorias: (1) Piloto Privado (PP); (2) Comissário de Voo (CMS); (3) Operador de Equipamentos Especiais (OEE); (4) Mecânico de Vôo (MCV); e (5) Piloto de Balão Livre (PBL). (c) Um CMA de 3ª classe é aplicável à categoria de controladores de tráfego aéreo, cuja regulação não compete à ANAC e não será tratada neste regulamento. (d) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte H deste regulamento, referente às disposições transitórias, um CMA de 4ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de: (1) um candidato ou detentor de certificado de Piloto de Aeronave Leve (CPL); e (2) um candidato ou detentor de habilitação de Piloto de Planador (PPL).</p>	<p>As disposições referentes aos parágrafos 67.13(a) e (b) foram parcialmente tornadas sem efeito de acordo com o disposto na subparte H, de modo que não há necessidade absoluta de alterá-los já. O objetivo principal desta emenda ao RBAC nº 67 é criar a 5ª classe de CMA para uso de pilotos remotos de RPA. A sugestão poderá ser analisada quando da proposição de uma emenda específica ao RBAC nº 67, que está em andamento.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>67.13</p> <p>(a) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte H deste regulamento, referente às disposições transitórias, um CMA de 1ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de um detentor de licença das seguintes categorias:</p> <p>(1) Piloto de Linha Aérea (PLA); (2) Piloto Comercial (PC); (3) Piloto Privado com habilitação IFR (PP-IFR); e (4) Piloto de Tripulação Múltipla (PTM).</p> <p>(b) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte H deste regulamento, referente às disposições transitórias, um CMA de 2ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de um candidato ou detentor de licença ou habilitação das seguintes categorias:</p> <p>(1) Piloto Privado (PP); (2) Comissário de Voo (CMS); (3) Operador de Equipamentos Especiais (OEE); (4) Mecânico de Voo (MCV); (5) Piloto de Balão Livre (PBL); e (6) Aluno piloto.</p> <p>(c) Um CMA de 3ª classe é aplicável à categoria de controladores de tráfego aéreo, cuja regulação não compete à ANAC e não será tratada neste regulamento.</p> <p>(d) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte H deste regulamento, referente às disposições transitórias, um CMA de 4ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de:</p> <p>(1) um candidato ou detentor de certificado de Piloto de Aeronave Leve Esportiva (CPL); e (2) um candidato ou detentor de habilitação de Piloto de Planador (PPL).</p> <p>Justificativa</p> <p>Alinhamento ao RBAC 61, com: - inclusão de piloto de tripulação múltipla - inclusão de aluno piloto - adequação do nome do CPL, com inclusão do "Esportiva".</p> <p>Atualização de "vão" para "voo". Sugiro atualizar também em 67.3(a)(12).</p> <p>Esta é uma proposta alternativa à enviada em outro arquivo (que envolve também a seção 67.15 e a subparte H), devendo ser considerada apenas caso a outra proposta, mais ampla, não seja aceita.</p>	
	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>236 .</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.13</p> <p>(f) Um candidato à concessão de um primeiro CMA deve ser submetido a um exame de saúde pericial inicial com os critérios da classe pretendida segundo as subpartes C a F deste regulamento.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p>	<p>Conforme proposto.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>67.13 (f) Um candidato à concessão de um primeiro CMA deve ser submetido a um exame de saúde pericial inicial com os critérios da classe pretendida segundo as subpartes C a G deste regulamento.</p> <p>Justificativa</p> <p>De acordo com a definição de exame pericial de saúde inicial, em 67.3(a)(3)(i), o candidato a um primeiro CMA de 5ª classe, segundo a subparte G, também deveria ser submetido a um exame de saúde pericial inicial.</p>	
	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>237</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.235 (f) A avaliação psicológica deverá ocorrer nos exames de saúde periciais iniciais, pós-acidente e pós-incidente aeronáutico grave ou, a qualquer tempo, se solicitado pela ANAC ou por um profissional de saúde.</p> <p>67.239 (d)(3)(i) eletrocardiograma e prova de esforço em esteira rolante para todos os exames de saúde periciais iniciais e nos exames de saúde periciais de revalidação após acidente ou incidente aeronáutico, em caso de suspensão de CMA. Nos outros exames de saúde periciais de revalidação, deve-se obedecer aos seguintes critérios para a exigência do eletrocardiograma e prova de esforço em esteira rolante:</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>67.235 (f) A avaliação psicológica deverá ocorrer nos exames de saúde periciais iniciais ou, a qualquer tempo, se solicitado pela ANAC ou por um profissional de saúde.</p> <p>67.239 (d)(3)(i) eletrocardiograma e prova de esforço em esteira rolante para todos os exames de saúde periciais iniciais. Nos exames de saúde periciais de revalidação, deve-se obedecer aos seguintes critérios para a exigência do eletrocardiograma e prova de esforço em esteira rolante:</p> <p>Justificativa</p> <p>Segundo a justificativa publicada junto à audiência pública, “Todas as referências a exames pós acidente ou incidente grave foram retiradas das seções correspondentes onde apareciam, por não ser aplicável ao piloto-remoto de VANT”. Por esse motivo, a seção 67.265 teria sido deixada reservada.</p> <p>Assim, entendo que não se deveriam mencionar exames pós-acidente e pós-incidente aeronáutico grave em 67.235(f) e 67.239(d)(3)(i).</p>	<p>Conforme proposto.</p>
	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>238</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>67.13 Classes e categorias de CMA (a) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte H deste regulamento, referente às disposições transitórias, um CMA de 1ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de um detentor de licença das seguintes categorias: (1) Piloto de Linha Aérea (PLA);</p>	<p>As disposições citadas foram tornadas parcialmente sem efeito de acordo com o disposto na subparte H, de modo que não há necessidade absoluta de alterá-los já. O objetivo principal desta emenda ao RBAC 67 é criar a 5ª classe de CMA para uso de pilotos remotos de</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

<p>(2) Piloto Comercial (PC); e</p> <p>(3) Piloto Privado com habilitação IFR (PP-IFR).</p> <p>(b) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte H deste regulamento, referente às disposições transitórias, um CMA de 2ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de um candidato ou detentor de licença ou habilitação das seguintes categorias:</p> <p>(1) Piloto Privado (PP);</p> <p>(2) Comissário de Voo (CMS);</p> <p>(3) Operador de Equipamentos Especiais (OEE);</p> <p>(4) Mecânico de Vôo (MCV); e</p> <p>(5) Piloto de Balão Livre (PBL).</p> <p>(c) Um CMA de 3ª classe é aplicável à categoria de controladores de tráfego aéreo, cuja regulação não compete à ANAC e não será tratada neste regulamento.</p> <p>(d) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte H deste regulamento, referente às disposições transitórias, um CMA de 4ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de:</p> <p>(1) um candidato ou detentor de certificado de Piloto de Aeronave Leve (CPL); e</p> <p>(2) um candidato ou detentor de habilitação de Piloto de Planador (PPL).</p> <p>67.15 Validade dos CMA</p> <p>(a) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte H deste regulamento, referente às disposições transitórias, e salvo especificações em contrário neste regulamento, as validades dos CMA concedidos devem obedecer aos seguintes prazos:</p> <p>(1) 12 meses para as categorias PLA e PC nos exames de saúde periciais realizados ou 6 meses nas seguintes condições:</p> <p>(i) após o aniversário de 40 anos do piloto que opere no transporte comercial de passageiros com apenas 1 piloto; e</p> <p>(ii) após o aniversário de 60 anos do piloto que opere em transporte comercial.</p> <p>(2) 60 meses para as categorias PP, PP-IFR, CMS, PBL, PPL e CPL nos exames de saúde periciais realizados antes do aniversário de 40 anos do candidato;</p> <p>(3) 24 meses para as categorias PP, PP-IFR, CMS, PBL, PPL e CPL nos exames de saúde periciais realizados em ou após o aniversário de 40 anos e antes do aniversário de 50 anos do candidato;</p> <p>(4) 12 meses para as categorias PP, PP-IFR, CMS, PBL, PPL e CPL nos exames de saúde periciais realizados em ou após o aniversário de 50 anos do candidato;</p> <p>(5) 12 meses para as categorias MCV e OEE; e</p> <p>(6) 48 meses para o piloto remoto de VANT.</p> <p>Subparte H</p> <p>(a) Os parágrafos 67.13(a), (b) e (d), e o parágrafo 67.15(a) deste Regulamento, referentes a classes, categorias e validades de CMA, devem ser atendidos até a publicação dos RBAC que substituirão os atuais RBHA 61 e RBHA 63 em vigor, quando então deverá ser atendido o disposto nestes RBAC e desconsiderados os parágrafos 67.13(a), (b) e (d), e o parágrafo 67.15(a) deste Regulamento, conforme aplicáveis.</p> <p>(b) A fim de que possa haver a adaptação dos sistemas à nova regulamentação, até 9 de abril de 2012, os CCF poderão continuar a ser emitidos em conformidade com o antigo RBHA 67. Ao término do período, todos os CMA devem ser emitidos em conformidade com este Regulamento.</p> <p>(c) Os médicos das associações, autorizados a emitirem certificados médicos de acordo com as disposições do RBHA 103A, terão até 9 de dezembro de 2012, ou até a data de revogação do RBHA 103A, o que ocorrer mais tarde, para se adaptarem e se credenciarem como MC de acordo com este Regulamento. Até lá, poderão emitir CMA em conformidade com este Regulamento ou CMPU em conformidade com as disposições do RBHA 103A. Após, só poderão emitir CMA como MC em conformidade com este Regulamento.</p> <p>(d) O Certificado de Piloto de Aeronave Leve (CPL) equivale, para os efeitos deste Regulamento, aos atuais Certificado de Piloto de Recreio (CPR) e Certificado de Piloto Desportivo (CPD) previstos pelo RBHA 103A.</p> <p>(e) Os CCF emitidos segundo o RBHA 67, ou os CMPU emitidos segundo o RBHA 103A, ou ambos emitidos segundo estas disposições transitórias, valerão até as datas de expiração das validades originalmente concedidas.</p>	<p>RPA. A sugestão poderá ser analisada quando da proposição de uma emenda específica ao RBAC 67, que está em andamento. Foi contudo alterada a palavra "vôo" para "voo", conforme proposto.</p>
---	--

Texto sugerido para alteração ou inclusão

67.13 Classes e categorias de CMA

(a) [Reservado]

(b) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte H deste regulamento, referente às disposições transitórias, um CMA de 2ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de um candidato ou detentor de licença ou habilitação das seguintes categorias:

(1) [Reservado]

(2) Comissário de Voo (CMS);

(3) Operador de Equipamentos Especiais (OEE);

(4) Mecânico de Voo (MCV); e

(5) [Reservado]

(c) Um CMA de 3ª classe é aplicável à categoria de controladores de tráfego aéreo, cuja regulação não compete à ANAC e não será tratada neste regulamento.

(d) [Reservado]

67.15 Validade dos CMA

(a) Salvo o exposto no parágrafo (a) da subparte H deste regulamento, referente às disposições transitórias, e salvo especificações em contrário neste regulamento, as validades dos CMA concedidos devem obedecer aos seguintes prazos:

(1) [Reservado]

(2) 60 meses para a categoria CMS nos exames de saúde periciais realizados antes do aniversário de 40 anos do candidato;

(3) 24 meses para a categoria CMS nos exames de saúde periciais realizados em ou após o aniversário de 40 anos e antes do aniversário de 50 anos do candidato;

(4) 12 meses para a categoria CMS nos exames de saúde periciais realizados em ou após o aniversário de 50 anos do candidato;

(5) 12 meses para as categorias MCV e OEE; e

(6) 48 meses para o piloto remoto de VANT.

Subparte H

(a) Os parágrafos 67.13(b) e 67.15(a)(2), (a)(3), (a)(4) e (a)(5) deste Regulamento, referentes a classes, categorias e validades de CMA, devem ser atendidos até a publicação do RBAC que substituirá o RBHA 63 em vigor, quando então deverá ser atendido o disposto neste RBAC e desconsiderados os parágrafos 67.13(b) e 67.15(a)(2), (a)(3), (a)(4) e (a)(5) deste Regulamento, conforme aplicáveis.

(b) [Reservado]

(c) Os médicos das associações, autorizados a emitirem certificados médicos de acordo com as disposições do RBHA 103A, terão até a data de revogação do RBHA 103A, para se adaptarem e se credenciarem como MC de acordo com este Regulamento. Até lá, poderão emitir CMA em conformidade com este Regulamento ou C MPU em conformidade com as disposições do RBHA 103A. Após, só poderão emitir CMA como MC em conformidade com este Regulamento.

(d) O Certificado de Piloto de Aeronave Leve (CPL) equivale, para os efeitos deste Regulamento, aos atuais Certificado de Piloto de Recreio (CPR) e Certificado de Piloto Desportivo (CPD) previstos pelo RBHA 103A.

(e) Os CCF emitidos segundo o RBHA 67, ou os C MPU emitidos segundo o RBHA 103A, ou ambos emitidos segundo estas disposições transitórias, valerão até as datas de expiração das validades originalmente concedidas.

Justificativa

Algumas disposições transitórias não são mais justificáveis, como as que dependiam da publicação do RBAC 61 (que já ocorreu) e as datas de 2012. Assim, foram reservados, na seção 67.13, os parágrafos referentes a licenças e certificados tratados no RBAC 61, de forma a deixar claro que já deveriam ser desconsiderados os parágrafos 67.13(a), (b) e (d) – o texto em vigor, e o proposto, não deixa isso claro, pois, a rigor, vincula o atendimento desses

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>parágrafos até a publicação dos RBACs 61 e 63, e apenas parte dessa condição foi cumprida (o RBAC 63 não foi publicado, mas não seria, entendo, necessário para que se passasse a considerar os requisitos de CMA estabelecidos no RBAC 61, em lugar dos requisitos do RBAC 67.)</p> <p>Ainda, a proposta da audiência pública inclui a validade do CMA de 5ª classe em um subparágrafo de 67.15(a), que é um parágrafo submetido às disposições transitórias da subparte H. Esta proposta tenta, então, deixar claro quais são os subparágrafos de 67.15(a) que deixarão de ter validade caso seja publicado o RBAC 63.</p> <p>Alteração editorial: - de “vão” para “voo” Sugiro atualizar também em 67.3(a)(12).</p> <p>Esta é a minha proposta principal de alterações na seção 67.13 e deve ser considerada como prioritária em relação à outra proposta, com alterações menos amplas.</p>	
	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p>239</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.1 Aplicabilidade (a) Este Regulamento Especial se aplica a Veículos Aéreos Não Tripulados – VANT e aeromodelos capazes de sustentar-se e circular no espaço aéreo mediante reações aerodinâmicas.</p> <p>E94.9 (d) [não existe]</p> <p>(...)</p> <p>E94.101 Aplicabilidade Esta subparte estabelece requisitos para operações de VANT e aeromodelos.</p> <p>(...)</p> <p>E94.301 (c) [não existe]</p> <p>(...)</p> <p>E94.401 (c) [não existe]</p> <p>(...)</p> <p>E94.600 [não existe]</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.1 Aplicabilidade (a) Este Regulamento Especial se aplica a Veículos Aéreos Não Tripulados – VANT e aeromodelos capazes de sustentar-se e circular no espaço aéreo mediante reações aerodinâmicas, nas seguintes condições: (1) se possuírem certidão de cadastro, certificado de matrícula brasileiros ou certificado de marca experimental, emitidos pela ANAC; ou</p>	<p>Foi aproveitada a sugestão referente ao parágrafo E94.1. Com relação à sugestão da seção E94.9, em acatamento a outra contribuição analisada neste Relatório, foi prevista a possibilidade de validação de licenças e habilitações emitidas em outros países. Com relação ao CMA, a ANAC entende que, quando aplicável, ele deve ser tirado no território nacional, visto não ser tão difícil de obtê-lo. Com relação à sugestão da seção E94.101, a ANAC entende que já se encontra contemplada no aproveitamento da seção E94.1 e não é necessário repetir. Com relação às sugestões referentes às seções E94.301, E94.401 e E94.601, a ANAC prefere tratar essas questões casuisticamente, à medida que aparecerem uma vez que não existem ainda critérios harmonizados internacionalmente.</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

(2) se operarem em território brasileiro.

E94.9

(d) Para operação de VANT registrado em outro país, a ANAC pode, mediante solicitação, autorizar a operação sem cumprimento dos parágrafos (b) e (c) desta seção, desde que os pilotos remotos atendam a requisitos de aptidão psicofísica e habilitação estabelecidos pelo país de matrícula do VANT. A ANAC avalia, ao analisar a solicitação, as regras estabelecidas pelo país de matrícula, entre outros fatores que considerar necessários à segurança das operações.

(...)

E94.101 Aplicabilidade

Esta subparte estabelece requisitos para operações de VANT e aeromodelos capazes de sustentar-se e circular no espaço aéreo mediante reações aerodinâmicas, nas seguintes condições:

(1) se possuírem certidão de cadastro, certificado de matrícula brasileiros ou certificado de marca experimental, emitidos pela ANAC; ou

(2) se operarem em território brasileiro.

(...)

E94.301

(c) A ANAC pode, mediante solicitação, autorizar a operação em território brasileiro de RPA registrada em outro país, após avaliar as regras estabelecidas pelo país de matrícula e outros fatores que considerar necessários à segurança das operações. Neste caso, a RPA deve ser cadastrada junto à ANAC.

(...)

E94.401

(c) A ANAC pode, mediante solicitação, autorizar a operação de RPA registrada em outro país sem cumprimento dos parágrafos (a) e/ou (b) desta seção, desde que sejam atendidos requisitos de certificação equivalentes estabelecidos pelo país de matrícula. A ANAC avalia, ao analisar a solicitação, as regras estabelecidas pelo país de matrícula, entre outros fatores que considerar necessários à segurança das operações.

(...)

E94.600 Aplicabilidade

Esta subparte estabelece requisitos de aeronavegabilidade continuada para RPA cuja RPA possua certidão de cadastro, certificado de matrícula brasileiros ou certificado de marca experimental, emitidos pela ANAC, com exceção de RPA registrada em outros países.

Justificativa

Discussão

A proposta não especifica a quais VANTs e aeromodelos se aplica, em termos de:

- nacionalidade do equipamento
- área de operação

Embora a área de operação poderia, a princípio, ser subentendida como o território brasileiro (como "área sob a qual a regulamentação brasileira possui competência"), isto não é tão direto e não necessariamente é a resposta completa. O RBHA 91, por exemplo, estabelece regras para aeronaves brasileiras operando fora do país.

Da mesma forma, é importante tratar de VANTs de outros países (como o RBHA 91 faz com aeronaves estrangeiras) quando operem no Brasil. Sem isso, há margem para diversas dúvidas, como as seguintes:

1) Como será tratado um VANT já registrado no exterior que venha a operar no Brasil? E como será tratado se o país de origem não exigir registro?

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

- a) Esses VANTs precisarão seguir as regras de operação da subparte B do RBAC-E 94? Especialmente, os pilotos precisarão obter CMA e habilitação brasileiros?
- b) Precisarão seguir os requisitos de registro e marcas (subparte D), de certificação (subpartes E, para o tipo, e F, para o equipamento específico)? E aeronavegabilidade continuada (subparte G)? E se os países não possuírem requisitos equivalentes?

Uma vez estabelecidas as regras gerais, entendo que é importante, dado o caráter incipiente da regulação de VANTs no mundo, permitir à ANAC (em níveis abaixo da diretoria) tratar de casos excepcionais.

Para deixar essas e outras questões de aplicabilidade mais bem resolvidas, entendo que se devem incluir ou desenvolver as seções de aplicabilidade de cada subparte (e eventualmente discutir a aplicabilidade de seções específicas).

Justificativas específicas para as propostas

Para E94.1, a aplicabilidade foi estabelecida em termos de nacionalidade do VANT ou aeromodelo e da área de operação. Para caracterizar a nacionalidade brasileira, normalmente identificada pela matrícula, foram abertas as outras possibilidades previstas no regulamento. O segundo subparágrafo abrange a operação em território brasileiro de aeromodelos (que não exigirão cadastro ou matrícula, de forma que entendo que não faz sentido associar a eles uma nacionalidade) ou de qualquer VANT que já possua matrícula estrangeira.

Para E94.9, foi prevista a possibilidade de a ANAC autorizar que pilotos habilitados e autorizados a operar VANTs em seus países possam ser autorizados a operar VANTs registrados em seus países que sejam trazidos para o Brasil. Em razão de os regulamentos estarem ainda se consolidando mundialmente, foi proposta avaliação e emissão de autorização pela ANAC, para permitir a operação no Brasil com base em habilitação estrangeira (possibilidade apenas para VANTs estrangeiros).

Destaco, aqui, o item 8.3.1 do Doc 10019, que menciona que a regra de que o piloto deve ser habilitado pelo país de registro da aeronave, estabelecida no art. 32 da convenção de Chicago, não se aplica a pilotos remotos. O Doc coloca a exigência de licença pelo país em que a RPS está localizada, mesmo que apenas de forma temporária.

Para E94.101, o texto estava mais amplo do que a aplicabilidade de E94.1 – embora a aplicabilidade da subparte não possa ser mais ampla do que a aplicabilidade do regulamento. Foi proposta cópia da proposta para a seção E94.1. Alternativamente, também se poderia remeter à aplicabilidade do regulamento, na forma “Esta subparte estabelece requisitos de operação para todos os VANT e aeromodelos aos quais se aplica este regulamento”.

Para E94.301, foi proposto que aeronaves já registradas no exterior não precisariam, necessariamente, se registrar novamente no Brasil, pois isso implicaria em dupla matrícula (ou na necessidade de cancelamento da matrícula estrangeira apenas para atendimento a um evento no Brasil, por exemplo). Foi mantido, para tais aeronaves, apenas a necessidade de cadastro, de forma a permitir alguma identificação da RPA estrangeira e do responsável por ela no Brasil. Entendo que é possível também permitir a operação de aeronaves estrangeiras mediante processo semelhante ao já utilizado para aeronaves “tradicionais”.

Para E94.401 foi proposta previsão de autorização caso a RPA estrangeira cumpra requisitos equivalentes estabelecidos por seu país. Assim, não necessariamente seria necessário certificar um projeto no Brasil apenas para uma operação pontual de uma RPA estrangeira.

Para a subparte F, não foi proposta alteração, pois a emissão de certificados de aeronavegabilidade apenas se dará a RPA brasileiro. Porém, para tanto, é necessário entender de forma mais ampla a exigência de certificado de aeronavegabilidade em E94.19(b), de forma a aceitar documentos emitidos por autoridades estrangeiras para suas aeronaves ou, alternativamente, de forma a entender o “se aplicável” como “não aplicável a aeronaves estrangeiras”.

Para a subparte G, foi proposto que RPA estrangeiro deve atender às regras do país de matrícula, somente, pois seria o país de matrícula o responsável pela supervisão da aeronavegabilidade de suas aeronaves. Alternativamente, poderia ser proposta regra similar às propostas para outras subpartes, tomando por padrão que devem ser cumpridas as regras da ANAC e permitindo exceção, desde que autorizado pela ANAC, mediante solicitação.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC		<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
240	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.3 (a) (1) aeromodelo significa toda aeronave não tripulada com finalidade de recreação;</p> <p>(16) Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT) significa toda aeronave não tripulada com finalidade diversa de recreação</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.3 (a) (1) aeromodelo significa toda aeronave não tripulada com Peso Máximo de Decolagem (PMD) menor ou igual a 25 kg utilizada exclusivamente com finalidade de recreação;</p> <p>(16) Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT) significa toda aeronave não tripulada que não se enquadre na definição de aeromodelo.</p> <p>Justificativa</p> <p>A separação entre as definições de aeromodelo e VANT, na minuta proposta, é simplesmente a finalidade do uso. Já pelo lado dos requisitos aplicáveis, há grande diferença. Entendo que esta divisão poderia ser mais clara (considerando que distinguir a finalidade de uso é razoavelmente difícil em termos práticos, conforme discussão abaixo), para que a aplicabilidade dos requisitos não dependa unicamente dessa difícil distinção de finalidade; e entendo que isso pode ser feito tornando a aplicabilidade dos requisitos mais relacionada ao risco associado à operação (o risco não depende tanto da finalidade da operação). Por essas razões, e em alinhamento à solução já adotada em alguns outros países, proponho que haja um limite de peso (em termos de PMD) para que a aeronave seja enquadrada como aeromodelo e, portanto, possa ser submetida às regras menos exigentes associadas a esse enquadramento.</p> <p>Finalidade de recreação</p> <p>Na minuta, a única característica que distinguiria um aeromodelo de um VANT seria a finalidade de recreação. No entanto, é muitas vezes difícil distinguir o que é um uso recreativo e o que é algum outro uso particular. O próprio “uso esportivo”, citado na justificativa (item 2.9.2) e constante na Portaria DAC nº 207/STE, poderia gerar dúvida: até onde a prática de um esporte é recreação e a partir de quando deixaria de ser? Como outro exemplo, o uso para tirar fotos ou gravar um vídeo pode ser considerado recreação? Em que casos? Seria preciso definir claramente quais elementos, além da declaração dos próprios regulados, poderão ser utilizados para definir a finalidade do uso.</p> <p>Há, obviamente, alguns casos claros, como o uso de VANTs para divulgar uma marca de roupas (http://exame.abril.com.br/marketing/noticias/colombo-ua-drones-para-promover-desfile-nos-ceus), mas há outros menos claros, particularmente, quando se trata de usos para fins particulares, quando não se observa claramente algum potencial ganho financeiro com a operação (por exemplo, se uso um carro para ir ao parque ou para ir ao hospital, claramente não tenho um fim comercial, mas não se pode necessariamente dizer que há um fim de recreação em ambos os usos).</p> <p>Entendo que o uso da finalidade de recreação na regra exigirá linhas claras da ANAC para separar o que será considerado recreação. Como exemplo, para o FAA, que tem como um dos critérios, para se considerar aeromodelo (“model aircraft”), o uso recreacional ou como hobby, a interpretação proposta é razoavelmente ampla, exigindo que não haja uso comercial e mesmo uso incidental ao comércio/negócio (vide https://www.faa.gov/uas/media/model_aircraft_spec_rule.pdf e https://www.faa.gov/uas/model_aircraft/), o que pode auxiliar na definição dos critérios de interpretação da ANAC.</p> <p>Essa dificuldade na definição da finalidade de uma operação é um dos fatores a basear minha proposta de que não deveria ser a finalidade o único critério para definir o que é aeromodelo (e, conseqüentemente, qual a operação que exigirá menos requisitos).</p>	<p>A contribuição, na prática, equipara, em termos de requisitos, todas as aeronaves não tripuladas acima de 25kg, mesmo que o uso for recreativo, às aeronaves não tripuladas de uso não recreativo, o que aumentará as restrições a essas atividades. Porém, como explicado no item 2.16.3 da Justificativa da audiência pública, “os requisitos propostos para os aeromodelos são muito menos restritivos que os propostos para os VANT” e “o grupo de trabalho da ANAC entendeu que seria conveniente estabelecer os limites já atualmente previstos na Portaria DAC nº 207/STE, de 1999.” Em outras palavras, a justificativa para não aumentar o nível de restrição aos aeromodelistas é que a atividade hoje não causa problemas de segurança. Por este motivo esta contribuição não foi aceita.</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

Risco da operação

O risco à segurança de uma dada operação normalmente não depende tanto da sua finalidade: o dano que um acidente com uma aeronave não tripulada com mais de 150 kg pode causar não dependeria da finalidade do uso (recreação ou não). Pelo texto da minuta, uma aeronave não tripulada de qualquer peso (incluindo acima de 150 kg) poderia ser operada como aeromodelo, ou seja, sob regras bem menos rígidas do que os VANTs apenas em razão de um uso recreativo. Por exemplo, aeromodelos não são mencionados nas subpartes de D a G do RBAC-E 94. Entendo que, como forma de contrabalançar a dificuldade de se definir o uso recreativo e para vincular a aplicabilidade dos requisitos ao risco associado à operação, pode se incluir uma limitação de peso na definição de aeromodelo.

É bem verdade que há, na aviação tradicional, requisitos diferentes de acordo com a finalidade, como se vê, por exemplo, comparando-se as operações comerciais (RBAC 121 e 135) e as operações de aviação geral (RBHA 91, ou mesmo sob o proposto RBAC 125). No entanto, no caso de aeronaves não tripuladas, o risco da operação é principalmente a terceiros (além do risco de dano material ao prestador de serviço). No caso de transporte aéreo tradicional, os requisitos mais rigorosos se justificam principalmente em razão da proteção ao passageiro (ou, de forma mais geral, o contratante), conforme indica o Anexo 6 Parte II.[1] Além disso, a distinção entre uma operação privada e uma operação comercial (em que pese a dificuldade de obter documentos que a comprove, caso esteja sendo conduzida irregularmente) é mais clara do que a distinção entre operações privadas com fins de recreação e sem fins de recreação.

Entendo que não há dúvidas de que o peso da aeronave seja um dos fatores que determinam o risco associado à operação, considerando que a própria minuta já divide os VANTs em termos de peso máximo de decolagem, para definir a aplicabilidade de requisitos. O que se discute aqui é apenas a possibilidade de estender esse conceito também aos aeromodelos.

Outros países definem também limites de peso para aeromodelos, como:

- Estados Unidos: a definição de aeromodelo não limita o peso da aeronave. Porém, para operação do aeromodelo, o FAA Modernization and Reform Act, de 2012, estabelece algumas características que definem operações para as quais o FAA não pode regular. Entre essas características, além do uso como hobby ou recreacional (que é uma característica definidora de aeromodelo), há um limite de 25 kg, a menos que a aeronave seja certificada por meio de um programa de design, construção, inspeção, voos de teste e segurança operacional, administrado por uma organização comunitária (por exemplo, uma associação de praticantes de aeromodelismo). Um outro critério é que a operação deve se dar de acordo com as regras de uma dessas organizações

("(3)the aircraft is limited to not more than 55 pounds unless otherwise certified through a design, construction, inspection, flight test, and operational safety program administered by a community-based organization;"

Seção 336 do FAA Modernization and Reform Act of 2012, em <https://www.govtrack.us/congress/bills/112/hr658/text>)

- Canadá: "Model Aircraft – means an aircraft with a total weight not exceeding 35 kg (77 lbs) that is mechanically driven or launched into flight for recreational purposes and that is not designed to carry persons or other living creatures." (<http://www.tc.gc.ca/eng/civilaviation/opssvs/ac-600-004-2136.html>)

- Austrália: "A model aircraft is any unmanned aircraft, other than a balloon or kite, which is flown for sport or recreational purposes, weighing not more than 150 kg including fuel and equipment installed in or attached to the aircraft at the commencement of its flight. " (AC 101-3(0): https://www.casa.gov.au/sites/g/files/net351/fl/_assets/main/rules/1998casr/101/101c03.pdf?v=1378480788).

Há ainda regras especiais para operar aeromodelos gigantes, definidos como aqueles com peso entre 25 e 150 kg.

- Reino Unido: divide "model aircraft" e "large model aircraft" pelo peso de 20 kg (não considerando o peso do combustível), exigindo uma isenção ("exemption") para operação de large model aircraft. (CAP 658, <http://www.caa.co.uk/docs/33/CAP658%204%20Edition%20Amend%201%20June%202013.pdf>)

- A Federação Aeronáutica Internacional (FAI), conforme mencionado no item 2.8.3 da justificativa da proposta da audiência pública, também limita em 25 kg o peso máximo de decolagem de aeromodelos.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Proponho limitar a definição de aeromodelo pelo peso de 25 kg, alinhando-se à FAI, aos EUA e próximo do Canadá e do Reino Unido. Assim, aeronaves maiores precisariam seguir os requisitos de RPA Classe 1 ou 2, independentemente da finalidade do uso; ou, alternativamente, a ANAC poderia criar categorias específicas para os aeromodelos (com requisitos específicos associados). Caso esse limite seja considerado muito pequeno, julgando-se que impõe regras excessivas sobre o segmento de aeromodelos com mais de 25 kg, sugiro então trocar o limite para 150 kg, alinhando-se à Austrália (e padronizando com o limite para a classe 1 dos VANTs).</p> <p>Referência: [1] Anexo 6 Parte II "Level of safety. The Annex should ensure an acceptable level of safety to passengers and third parties (third parties meaning persons on the ground and persons in the air in other aircraft). Also, as some international general aviation operations (typically under 5 700 kg) would be performed by crews less experienced and less skilled, with less reliable equipment, to less rigorous standards and with greater freedom of action than in commercial air transport operations, it was therefore accepted that the passenger in international general aviation aircraft would not necessarily enjoy the same level of safety as the fare-paying passenger in commercial air transport. However, it was recognized that in ensuring an acceptable degree of safety for third parties, an acceptable level of safety for flight crews and passengers would be achieved." "The Commission endorsed the philosophy established during initial development of the Annex that the owner and pilot-in-command must assume responsibility for the safety of operations in non-commercial operations where travel is not open to the general public. In such operations the Standards and Recommended Practices need not be as prescriptive as those in Annex 6, Part I, due to the inherent self-responsibility of the owner and pilot-in-command. The State does not have an equivalent "duty of care" to protect the occupants as it does for fare-paying customers in commercial operations. The Commission endorsed the level-of-safety philosophy that the Standards and Recommended Practices of Annex 6, Part II, must protect the interests of third parties."</p>	
	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>241</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.3 (a) (3) aglomerado rural significa: (i) localidade situada em área não definida legalmente como urbana e caracterizada por um conjunto de edificações permanentes e adjacentes, formando área continuamente construída, com arruamentos reconhecíveis e dispostos ao longo de uma via de comunicação; (ii) localidade que tem as características definidoras de aglomerado rural e está localizada a menos de 1 km de distância da área urbana de uma cidade ou vila, constituindo simples extensão da área urbana legalmente definida (aglomerado rural de extensão urbana); ou (iii) localidade que tem as características definidoras de aglomerado rural e está localizada a uma distância igual ou superior a 1 km da área urbana de uma cidade, vila ou de um aglomerado rural já definido como de extensão urbana (aglomerado rural isolado);</p> <p>(5) área urbana significa: (i) área interna ao perímetro urbano de uma cidade ou vila, definida por lei municipal; ou (ii) área definida per lei municipal e separada da sede municipal ou distrital por área rural ou por um outro limite legal (área urbana isolada);</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.3 (a) (3) aglomerado rural significa localidade situada em área não definida legalmente como urbana e caracterizada por um conjunto de edificações permanentes e adjacentes, formando área continuamente construída, com arruamentos reconhecíveis e dispostos ao longo de uma via de comunicação. Inclui as definições de:</p>	<p>O requisito relacionado a esta definição foi excluído, conforme a análise de outras contribuições deste Relatório. Dessa forma, não faria sentido manter definições sem uso.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(i) aglomerado rural de extensão urbana: localidade que tem as características definidoras de aglomerado rural e está localizada a menos de 1 km de distância da área urbana de uma cidade ou vila, constituindo simples extensão da área urbana legalmente definida; e</p> <p>(ii) aglomerado rural isolado: localidade que tem as características definidoras de aglomerado rural e está localizada a uma distância igual ou superior a 1 km da área urbana de uma cidade, vila ou de um aglomerado rural já definido como de extensão urbana;</p> <p>(5) área urbana significa área interna ao perímetro urbano de uma cidade ou vila, definida por lei municipal. Inclui a definição de</p> <p>(i) área urbana isolada: área definida por lei municipal e separada da sede municipal ou distrital por área rural ou por um outro limite legal;</p> <p>Justificativa</p> <p>Aglomerado rural: A referência indicada (ftp://geoftp.ibge.gov.br/documentos/cartografia/nocoes_basicas_cartografia.pdf) não utiliza as 3 definições para definir o que é aglomerado rural. Apenas a primeira definição é utilizada, pois já é suficiente para estabelecer o que é aglomerado rural. As outras duas são especificações de aglomerados rurais, na forma de "aglomerado rural com essas características" e "aglomerado rural com aquelas características". Tanto é assim que, para ser um "aglomerado rural de extensão urbana" ou um "aglomerado rural isolado", é necessário que o local possua as características definidoras de "aglomerado rural", ou seja, seja caracterizado como "aglomerado rural", além de atender a outras características. A princípio, seria desnecessário especificar os tipos de aglomerados rurais. No entanto, se se quiser manter o nível de detalhe, o texto deveria dar a definição mais ampla, e ao final especificar que ela abrange as outras duas. Isso serviria para deixar claro que, mesmo quando está a menos de 1 km de área urbana e "constitui simples extensão da área urbana legalmente definida", o local continua a ser um aglomerado rural.</p> <p>Da mesma forma, ocorre para a definição de área urbana.</p>	
	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>242</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.103</p> <p>(f) A operação de RPAS somente é permitida em áreas distantes de terceiros, sob total responsabilidade do seu operador, nas seguintes condições:</p> <p>(1) se forem atendidas as demais exigências deste Regulamento especial; e</p> <p>(2) se for realizada previamente uma avaliação de risco operacional de forma que demonstre um nível aceitável de risco à segurança operacional, que deve ser mantida por 5 anos após a realização da operação.</p> <p>(g) A operação de RPAS de um órgão de segurança pública e/ou defesa civil, ou operador a serviço de um destes, somente é permitida, sob total responsabilidade do órgão ou do operador, em quaisquer áreas, nas seguintes condições:</p> <p>(1) se forem atendidas as demais exigências deste Regulamento especial; e</p> <p>(2) se for realizada previamente uma avaliação de risco operacional de forma que demonstre um nível aceitável de risco à segurança operacional, que deve ser mantida por 5 anos após a realização da operação.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.103</p> <p>(f) A operação de RPAS somente é permitida em áreas distantes de terceiros, sob total responsabilidade do seu operador e se forem se forem atendidas as demais exigências deste Regulamento especial.</p> <p>(g) A operação de RPAS de um órgão de segurança pública e/ou defesa civil, ou operador a serviço de um destes, somente é permitida, sob total responsabilidade do órgão ou do operador, em quaisquer áreas, se forem atendidas as demais exigências deste Regulamento especial.</p>	<p>Os requisitos não foram excluídos, porém modificados. A intenção do requisito é criar a cultura da segurança operacional, mesmo não havendo a exigência de um SGSO, e de fato não é proporcional exigir uma avaliação de risco antes de cada voo. O que a ANAC espera é que as condições operacionais adversas previsíveis tenham medidas mitigadoras previamente planejadas, mas isso pode ser feito para cada condição operacional ao invés de cada voo. A avaliação de risco deverá ser confeccionada em conformidade com a IS nº E94-003. A fiscalização apenas deverá verificar se os parâmetros mínimos estão presentes, se não há falhas grosseiras, se o conteúdo é pertinente, e não averiguar se a análise é absolutamente perfeita, porque é compreensível que sua construção é um processo de contínuas melhorias. No entanto, não é conveniente que o operador fique muito tempo sem revisitar essa análise a fim de contemplar situações novas que sua experiência prática venha a lhe ensinar a respeito de novos riscos. Assim, o texto foi</p>

Justificativa

Entendo que a exigência de uma “análise de risco” do operador, para cada operação, a ser mantido por 5 anos após cada operação, é um requisito pouco efetivo para a garantia da segurança das operações, cujos benefícios não compensariam os custos (em termos de burocratização, seja diretamente nas operações seja na manutenção de 5 anos de arquivo) e cuja aplicação tão ampla é desproporcional (seria exigido, por exemplo, de pessoas físicas que possuam VANTs e usem para fins privados, se diferentes de recreação, da mesma forma que para empresas que prestem serviços aéreos especializados de forma comercial; ainda, a exigência de análise de risco referente a cada operação e o arquivamento associado é um requisito que não é exigido de qualquer outra operação aérea).

Para levar a resultados efetivos, uma “análise de risco” exigiria uma estrutura do operador (e do órgão regulador), em estabelecer qual o nível aceitável de risco, em ter as ferramentas para medir os parâmetros desse risco (normalmente em termos de severidade e probabilidade) – o que, mesmo sob estruturas de empresas maiores, muitas vezes é feito de forma subjetiva, reduzindo, assim, a efetividade da ferramenta. Ainda, a análise de risco realizada pelos operadores abrange normalmente aspectos específicos da operação, mas não se realiza uma análise de risco para cada vez que um avião de uma empresa sob o RBAC 121 vai voar.

É claro que, no dia a dia, todos realizamos “análises de risco”, por exemplo, ao atravessar uma rua ou ao fazer um investimento. No entanto, não são normalmente formalizadas, nem seguem uma estrutura predeterminada: seria inviável registrar todas essas “análises”, inerentes a praticamente qualquer decisão que tomamos, e arquivá-las por anos.

Na aviação, essas exigências são normalmente incluídas no âmbito do SGSO do operador. A implementação do SGSO é exigida pela ANAC dos operadores listados no art. 43 do PSOE-ANAC, complementado pela Resolução 106, por exemplo (que abrange os operadores SAE). Caso a ANAC entenda que tal requisito deva necessariamente ser mantido, sugiro avaliar a possibilidade de exigi-lo apenas dos operadores dos quais a ANAC exige um SGSO – ainda assim, acho exagero exigir análise de risco para cada operação.

A título de exemplo, a CAA-UK exige o que denomina “safety case” das operações de serviços aéreos especializados, em diferentes níveis de complexidade (vide página 37 da CAP 722: <http://www.caa.co.uk/docs/33/CAP%20722%20Sixth%20Edition%20March%202015.pdf>) e, aparentemente, para todos que querem operar mais próximo de áreas congestionadas, bens e pessoas do que prevê a regra geral do artigo 167(2) do ANO (disponível em <http://www.caa.co.uk/docs/33/CAP%20393%20Fourth%20Edition%20Amendment%201%20April%202015.pdf>) ou em EVLOS (página 35 do CAP 722)

Na Austrália, há orientação sobre análise de risco como parte do manual do operador, exigido apenas dos operadores certificados (101.330(2)), sendo o certificado requerido de quem opera comercialmente (101.270).

Ainda como exemplo da falta de proporcionalidade da regra, alguns operadores que não precisariam nem registrar quais voos fizeram, como os operadores de RPA classe 3 (vide E94.103(j)), precisariam manter arquivo por 5 anos de todas as análises de risco daquelas operações que não foram registradas...

Por fim, a fiscalização desta exigência seria prejudicada: o conteúdo dessa análise de risco será analisado durante uma inspeção de “rampa”? Ou nunca seria analisado? Ou seria analisado somente após a eventual ocorrência de um acidente ou incidente? Nesse último caso, há ainda o risco do mau uso dessa ferramenta: é possível que as autoridades queiram solicitar a análise de risco do operador para buscar demonstrar que ele teria errado em sua análise, ao classificar a operação como aceitável. Ocorre que essa linha de ação estaria fundamentada numa falsa ideia de que uma operação com risco considerado aceitável é uma operação em que não pode ocorrer um acidente (e que, conseqüentemente, se o acidente ocorreu é porque de alguma forma o operador falhou em avaliar a situação).

Por fim, considerando que a autoridade iria solicitar a análise de risco somente após eventual ocorrência de um acidente ou incidente, sem adotar a linha de ação criticada acima, o resultado seria pouco efetivo, pois o operador poderia fazer (ou alterar) sua análise de risco após a ocorrência e dificilmente a autoridade teria elementos para caracterizar a análise de risco como “incorreta” ou “não-conforme”.

modificado de modo a deixar claro que a análise não precisa ser feita para cada voo e que o documento que contém a análise deve estar com data de atualização igual ou inferior a 12 meses calendáricos. O prazo de armazenamento por cinco anos foi removido da proposta. Com relação ao fato de que após um acidente ou incidente o operador “poderia fazer (ou alterar) sua avaliação de risco após a ocorrência”, realmente existe este risco, mas como o propósito da avaliação de risco é prevenir o acidente ou incidente e não culpar o operador com base na sua avaliação de risco, a ANAC entende que este não é um problema que deva ser endereçado. De fato, é até conveniente que o operador atualize a sua avaliação de risco com vistas a considerar um fato já ocorrido, de modo que ele não torne a ocorrer.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>No caso de se aceitar esta proposta, outras seções que mencionam a análise de risco deveriam ser alteradas, retirando-se, ou adaptando-se, os parágrafos E94.19(e), E94.701(b)(1)(iii), (b)(2)(iv), (b)(3)(v), (b)(4)(vi) e (b)(5)(vi).</p>	
	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">243</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.103 (i) Em qualquer caso, operações de VANT até 25 kg PMD, ou aeromodelos, sobre áreas urbanas ou aglomerados rurais não podem ultrapassar os 200 pés AGL.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.103 (i) Exceto para órgãos de segurança pública, é proibida a operação sobre áreas urbanas ou aglomerados rurais. Devem, ainda, ser respeitadas as demais regras do DECEA quanto ao espaço aéreo utilizado.</p> <p>Justificativa</p> <p>Conforme mencionado na justificativa, a AIC N 21/10 proíbe, em seu item 3.7(c), a operação sobre cidades, povoados, lugares habitados ou grupo de pessoas ao ar livre. A proibição somente poderia ser reavaliada para a operação de VANT por organizações militares e órgãos públicos de segurança, como Polícias e Receita Federal, conforme item 4.8. Entendo que as organizações militares não estariam no escopo do regulamento, podendo então ser mencionada a exceção aos órgãos de segurança pública.</p> <p>Entendo que as normas da ANAC e do DECEA sobre o assunto deveriam ser harmonizadas, sendo conveniente que, caso um determinado assunto seja regulamentado tanto pela ANAC quanto pelo DECEA (como seria o caso de voo sobre áreas urbanas ou aglomerados rurais), ambas as normas estabeleçam os mesmos limites – ou, melhor, que façam referência à norma competente para tratar o assunto de forma primária.</p> <p>Neste ponto, cabe destacar um trecho do Formulário de Análise para a Proposição de Ato Normativo, onde consta que deveria ser o DECEA a regular “quando e onde os operadores autorizados irão operar”: “O entendimento do DECEA está em harmonia com a percepção da ANAC sobre o assunto, de que a ANAC deve aprovar os tipos de operações e equipamentos e o DECEA deve regular quando e onde os operadores autorizados irão operar.”</p> <p>As normas da AIC N 21/10 e a proposta do RBAC-E 94.103(i) não chegam a ser conflituosas na forma mais direta, em que as proibições se complementarizam no sentido de impedir por completo a operação. Porém, também não há harmonia entre as regulamentações, quando a do DECEA proíbe operações sobre áreas urbanas e o RBAC proíbe explicitamente apenas as operações de VANT até 25 kg acima de 200 pés AGL sobre áreas urbanas (e não menciona qualquer restrição aos VANTs de mais de 25 kg). A quem lê o RBAC-E 94, passa-se a impressão de que são permitidas operações em áreas urbanas de VANTs de até 25 kg até 200 pés AGL; e de VANTs acima de 25 kg. Isto levaria a conclusões incorretas de que, seguindo o RBAC-E, o operador estaria dentro das regras (ao menos quanto aos temas tratados no RBAC-E).</p> <p>Assim, minha proposta é que as normas de ANAC e DECEA estejam harmonizadas, seja incluindo a atual norma do DECEA no RBAC-E (como proposto acima, ainda que tenha sido feita adaptação às definições do RBAC-E), seja apenas fazendo referência genérica às normas do DECEA (“Os operadores devem obedecer às normas e às determinações do DECEA quanto à área de operação dos VANT”), seja, ainda, mantendo o texto atual da proposta da audiência pública caso haja intenção do DECEA de adaptar sua norma ao previsto no RBAC-E.</p> <p>Ainda, destaco outros dois trechos dos arquivos da audiência pública:</p>	<p>O requisito na verdade foi excluído da proposta por haver o entendimento que o controle do acesso ao espaço aéreo compete ao DECEA.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>- na justificativa, houve menção a tal proibição, pelo DECEA, como um dos fatores a mitigar os riscos das operações: “Com relação ao uso do espaço aéreo, a AIC-N 21/10, do Comando da Aeronáutica, estabelece ‘a proibição do voo sobre cidades, povoados, lugares habitados ou sobre grupo de pessoas ao ar livre’ e define que ‘o voo somente poderá ocorrer em espaço aéreo segregado, definido por NOTAM, ficando proibida a operação em espaço aéreo compartilhado com aeronaves tripuladas’. Essas limitações também contribuem para mitigar os riscos.”</p> <p>- Na justificativa, é mencionado que “Operações em áreas urbanas poderão ser autorizadas pela ANAC de forma específica e bastante restrita.” No entanto, não fica claro, na proposta de regulamento, como se daria essa autorização da ANAC, isto é, qual o requisito regulamentar que exigiria, do operador, a obtenção de autorização para tais operações. Há a previsão de que a ANAC pode estabelecer limitações adicionais em um CAVE (E94.113(b)). No entanto, as operações de RPA Classe 3, VLOS, até 400 pés AGL não exige CAVE (E94.501(c) e E94.503(b)) e, assim, não ficariam sujeitas a tais limitações adicionais.</p>	
	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>244</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.103 (j) Para as operações de RPA Classes 1 e 2 devem ser mantidos registros de todos os voos realizados, em formato aceitável pela ANAC.</p> <p>E94.623 (a) Somente é permitido operar um RPAS Classe 3 se: (1) os procedimentos específicos recomendados pelo fabricante no manual de manutenção forem cumpridos; (2) a pessoa que executa manutenção for devidamente treinada e qualificada; e (3) todas as ações de manutenção forem registradas em cadernetas apropriadas.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.103 (j) O operador deve manter registro das operações da RPA, em formato aceitável pela ANAC. Para as operações de RPA Classes 1 e 2, este registro deve discriminar todos os voos realizados.</p> <p>E94.623 (a) Somente é permitido operar um RPAS Classe 3 se: (1) os procedimentos específicos recomendados pelo fabricante no manual de manutenção forem cumpridos; (2) a pessoa que executa manutenção for devidamente treinada e qualificada; e (3) todas as ações de manutenção forem registradas em cadernetas apropriadas.</p> <p>Justificativa</p> <p>Muitas das ações de manutenção são requeridas com base no número de horas de voo ou de operações de pouso e decolagem – ao menos para as aeronaves “tradicionais”. No entanto, para as RPA de classe 3, haveria requisitos de manutenção sem que seja necessário manter registros dos voos realizados. Embora não se trate de um conflito regulatório que impediria algum dos requisitos de ser cumprido sem descumprir o outro (uma vez que o operador não seria proibido de manter um registro próprio para monitoramento das condições de manutenção de sua RPA), entendo que tal situação dificultaria o cumprimento da manutenção pelo regulado e a fiscalização pela ANAC do correto exercício das ações de manutenção requeridas, uma vez que a ANAC não poderia solicitar, a princípio, os registros dos voos realizados, já que não seria requerido do operador manter tais registros. Uma outra consequência possível seria a ANAC entender que, para garantir o cumprimento dos procedimentos de manutenção, o operador deveria manter um registro de seus voos – ainda que isso não constasse em E94.103(j). Isso, no entanto, causaria dificuldade de entendimento e de cumprimento por parte dos regulados.</p>	<p>Para cumprimento do parágrafo E94.623(a)(3) não é preciso necessariamente exigir o registro de todos os voos. No entanto, a aplicabilidade da seção E94.623 foi alterada para se aplicar somente às operações BVLOS. Isto não implica que os usuários deste tipo de aeronave podem ser negligentes com a manutenção uma vez que estes ainda devem cumprir com a seção E94.11. Foi, contudo, aceita a contribuição de alterar o texto para a voz ativa.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>A proposta visa a garantir para todas as RPA um registro das operações (de forma genérica, a ser definida pelo “formato aceitável pela ANAC”), mantendo a proposta de que para RPA Classe 1 e 2 este registro deveria incluir todos os voos realizados. Caso se entenda que os registros, para serem úteis, precisariam incluir todos os voos realizados (no sentido de que os registros devem permitir especificar cada voo), poderia se estender essa exigência aos RPA Classe 3.</p> <p>Ainda, o texto foi passado para a voz ativa, para deixar claro quem é o responsável por manter o registro.</p>	
	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
<p>245</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.109 Requisitos de autonomia Somente é permitido iniciar uma operação de VANT ou aeromodelo se, considerando vento e demais condições meteorológicas conhecidas, houver autonomia suficiente para cumprir a missão e pousar em segurança no local previsto.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.109 Requisitos de autonomia Somente é permitido iniciar uma operação de VANT ou aeromodelo se, considerando vento e demais condições meteorológicas conhecidas, houver autonomia suficiente para cumprir a missão e pousar em segurança no local previsto, com uma quantidade de combustível (ou energia, como aplicável) de reserva suficiente para operar por 5 minutos adicionais.</p> <p>Justificativa</p> <p>Alinhamento ao FAR 107.49(a)(4) (proposta) e ao Doc 10019, da ICAO. Entendo que este alinhamento traz mais segurança à operação, sem onerar demasiadamente o operador. Observo que, como destacado pela justificativa, muitas vezes o público usuário de VANTs não será familiarizado com aviação, estando mais propenso a cometer erros no planejamento de suas missões e em considerar os riscos envolvidos com uma falta de combustível/energia em voo (e as margens de segurança necessárias para mitigá-los).</p> <p>Observo que o valor de 5 minutos proposto foi baseado na análise do FAA para as condições específicas tratadas na proposta do FAR 107, que envolve apenas pequenos VANTs (abaixo de 25 kg) e com linha de visada (podendo ser auxiliado por observador) e mantida a uma distância que permita o piloto remoto ver a aeronave (107.33(c)). Assim, o alcance da missão é limitado e os 5 minutos foram julgados suficientes, com base na seguinte argumentação:</p> <p>“iv. Sufficient Power for the small UAS Proposed § 107.49(a)(4) would require a small UAS operator to ensure that, if powered, the small UAS has enough power to operate for its intended operational time and an additional five minutes. The 5-minute buffer would ensure that the small UAS has sufficient power to return to the operator, or another location, and be able to make a controlled landing. Additionally, control inputs to a small UAS may degrade as batteries lose charge because power to the flight control system(s) may be lost. Accordingly this proposed rule would help to ensure that the small UAS remains controllable throughout its intended operational time. The FAA notes that a small UAS travelling at 10 miles per hour would be able to cover nearly one mile in 5 minutes”</p> <p>O Doc 10019 da ICAO também trata do assunto, mencionando a possível necessidade de voo para um aeródromo de alternativa ou local de recuperação, e a necessidade de se incluir combustível/energia de reserva. Entendo que a proposta do FAR 107, de estabelecer um limite em termos de tempo (como é feito no RBHA 91.151 e 91.167, nesse último caso mencionando também as alternativas), é suficiente, escolhendo-se um valor adequado para a reserva requerida.</p>	<p>Para as RPA classe 3 o texto se manteve inalterado. No entanto, para as RPA classes 1 e 2 foi incluído um parágrafo E94.109(b) que remete os requisitos para as seções 91.151 e 91.167 do RBHA 91, ou disposições correspondentes que vierem a substituí-las.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Uma forma alternativa à do FAA para determinar o valor adequado, para diferentes situações, pode se basear em um percentual do tempo da missão (por exemplo, reserva de 10% do tempo da missão; ou o mínimo entre 10% do tempo da missão e X minutos) ou na distância prevista entre locais de decolagem e de pouso (por exemplo, reserva suficiente para a aeronave voar 10% além dessa distância).</p>	
	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">246</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.401 (a) Exceto os RPAS cuja RPA possua Certificado de Tipo ou seja utilizada com propósitos experimentais, somente é permitido operar um RPAS civil no Brasil se o projeto do RPAS for aprovado pela ANAC levando em consideração a Classe do RPAS e a natureza da operação (VLOS ou BVLOS).</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.401 (a) Exceto os RPAS cuja RPA possua Certificado de Tipo ou seja utilizada com propósitos experimentais, somente é permitido operar um RPAS civil no Brasil se o projeto do RPAS for aprovado pela ANAC levando em consideração a Classe do RPAS e a natureza da operação (VLOS, EVLOS ou BVLOS).</p> <p>Justificativa</p> <p>Segundo as definições na seção E94.3, as operações são divididas, quanto à existência de linha de visada, em VLOS, EVLOS e BVLOS. Assim, proponho listar as 3 possibilidades, ao detalhar o termo "natureza da operação".</p> <p>Seria possível dividir as operações apenas em VLOS e BVLOS, se as operações VLOS englobassem qualquer contato visual, seja do piloto remoto, seja do observador, como faz o Doc 10019. No entanto, como o RBAC E-94 define VLOS apenas em relação à visão do piloto remoto, e separa o EVLOS como outra categoria, na qual é um observador que tem contato visual, ficam mesmo 3 categorias distintas.</p> <p>Ainda, embora não tenha sido proposta expressão alternativa, sugiro reavaliar a expressão "natureza da operação", pois na IAC 3151 e na minuta de RBAC 91, essa expressão é utilizada para caracterizar de operações privadas, serviços aéreos especializados etc</p>	<p>Foi adotado o termo "tipo de operação" em substituição à "natureza de operação". Ainda que do ponto de vista operacional sejam considerados três tipos distintos de operação (VLOS, EVLOS e BVLOS), para fins de aeronavegabilidade são consideradas apenas duas. Isto ocorre porque a aeronavegabilidade olha primariamente para o produto (a aeronave e seu projeto), definindo como determinadas informações necessárias para a operação da aeronave (em especial, sobre a condição e posição da aeronave) são fornecidas para o piloto remoto: através de visão direta (sua ou de um observador) ou de telemetria.</p>
	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p align="center">247</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.403 Determinação dos requisitos aplicáveis para aprovação do projeto do RPAS (a) Os RPAS Classe 2 devem demonstrar cumprimento com os requisitos das seções E94.405e E94.409 deste Regulamento Especial. (b) Os RPAS Classe 3 devem demonstrar cumprimento com dos requisitos da Seção E94.405deste Regulamento Especial. (c) Os RPAS Classes 2 ou 3 que se destinam a operações BVLOS devem também demonstrar cumprimento com os requisitos da Seção E94.407deste Regulamento Especial.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.403 Determinação dos requisitos aplicáveis para aprovação do projeto do RPAS (a) Os RPAS Classe 2 devem demonstrar cumprimento com os requisitos das seções E94.405 e E94.409 deste Regulamento Especial. (b) Os RPAS Classe 3 devem demonstrar cumprimento com dos requisitos da Seção E94.405 deste Regulamento Especial. (c) Os RPAS Classes 2 ou 3 que se destinam a operações BVLOS devem também demonstrar cumprimento com os requisitos da Seção E94.407 deste Regulamento Especial.</p>	<p>Conforme proposto.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Justificativa</p> <p>Correção editorial: - uso de espaços após as referências às seções.</p>	
	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>248</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.701 (a) De acordo com as disposições deste Regulamento especial, para os efeitos de aplicação do art. 35 do Decreto-Lei nº 3.688, de 3 de outubro de 1941, entende-se como zonas permitidas para a operação de VANT e aeromodelos: (1) as áreas distantes de terceiros; e (2) qualquer área, apenas no caso de operações de RPAS por órgão de segurança pública e/ou defesa civil, ou operador a serviço de um destes.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.701 (a) De acordo com as disposições deste Regulamento especial, para os efeitos de aplicação do art. 35 do Decreto-Lei nº 3.688, de 3 de outubro de 1941, (1) entende-se como zonas permitidas para a operação de VANT e aeromodelos, com exceção do previsto no parágrafo (a)(2) desta seção: (i) as áreas distantes de terceiros; e (ii) qualquer área, apenas no caso de operações de RPAS por órgão de segurança pública e/ou defesa civil, ou operador a serviço de um destes. (2) Excluem-se das zonas permitidas para a operação de VANT e aeromodelos: (i) as áreas urbanas ou aglomerados rurais, no nível de voo acima de 200 pés AGL; (ii) as áreas em que a operação é proibida segundo a seção E94.111; (iii) qualquer outra área em que a operação seja expressamente proibida pela autoridade competente.</p> <p>Justificativa</p> <p>Há outros locais ("zonas") em que a operação de VANTs e aeromodelos não é permitida, conforme E94.103(i) e E94.111 da proposta e a própria AIC 21/10 do DECEA, que é mais restrita ao estabelecer que o voo somente pode ocorrer em espaço aéreo segregado definido por NOTAM (embora não se aplique a aeromodelos).</p> <p>Como o assunto dessa subparte não foi incluído na justificativa, não ficou claro se era a intenção definir, entre as diversas áreas em que o voo é proibido, algumas características que fazem o voo, além de ser proibido, também ser caracterizado como contravenção; ou se era intenção que qualquer lugar em que o voo fosse proibido estivesse também definido como contravenção (a proposta acima se baseia nessa segunda linha de raciocínio).</p>	<p>Este item foi excluído da proposta, por haver o entendimento de que é de competência do DECEA.</p>
	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>249</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.701 (b) De acordo com as disposições deste Regulamento especial, para os efeitos de aplicação do art. 33 do Decreto-Lei nº 3.688, de 3 de outubro de 1941, entende-se como devidamente licenciado o operador que possuir: (1) no caso de RPA de peso inferior a 25kg PMD, em VLOS ou EVLOS até 400 pés AGL:</p>	<p>Decreto-Lei nº 3.688 é um normativo editado em 1941, donde que o termo "licenciado" é interpretado em seu sentido amplo de "estar autorizado a operar". O texto também deixa claro que o operador deve possuir, mas não necessariamente portar os documentos. Caso</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

<p>(i) a comprovação de cadastro emitido junto à ANAC;</p> <p>(ii) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil;</p> <p>(iii) documento que contém a análise de risco a que se referem os parágrafos E94.103(f)(2) e E94.103(g)(2); e</p> <p>(iv) manual de voo.</p> <p>(2) no caso de RPA de peso inferior a 25kg PMD, em BVLOS até 400 pés AGL:</p> <p>(i) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil;</p> <p>(ii) certificado de marca experimental ou certificado de matrícula;</p> <p>(iii) certificado de autorização de voo experimental ou certificado de aeronavegabilidade especial;</p> <p>(iv) documento que contém a análise de risco a que se referem os parágrafos E94.103(f)(2) e E94.103(g)(2); e</p> <p>(v) manual de voo.</p> <p>(3) no caso das demais RPA de peso inferior a 25kg PMD:</p> <p>(i) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil;</p> <p>(ii) licença e habilitação emitida pela ANAC;</p> <p>(iii) certificado de marca experimental ou certificado de matrícula;</p> <p>(iv) certificado de autorização de voo experimental ou certificado de aeronavegabilidade especial;</p> <p>(v) documento que contém a análise de risco a que se referem os parágrafos E94.103(f)(2) e E94.103(g)(2); e</p> <p>(vi) manual de voo.</p> <p>(4) no caso de RPA de peso entre 25kg e 150kg PMD:</p> <p>(i) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil;</p> <p>(ii) licença e habilitação emitida pela ANAC;</p> <p>(iii) o CMA de 5ª Classe emitido segundo o RBAC 67;</p> <p>(iv) certificado de marca experimental ou certificado de matrícula;</p> <p>(v) certificado de autorização de voo experimental ou certificado de aeronavegabilidade especial;</p> <p>(vi) documento que contém a análise de risco a que se referem os parágrafos E94.103(f)(2) e E94.103(g)(2); e</p> <p>(vii) manual de voo; ou</p> <p>(5) no caso de RPA de peso superior a 150kg PMD:</p> <p>(i) o seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil;</p> <p>(ii) licença e habilitação emitida pela ANAC;</p> <p>(iii) o CMA de 5ª Classe emitido segundo o RBAC 67;</p> <p>(iv) certificado de marca experimental ou certificado de matrícula;</p> <p>(v) certificado de autorização de voo experimental ou certificado de aeronavegabilidade;</p> <p>(vi) documento que contém a análise de risco a que se referem os parágrafos E94.103(f)(2) e E94.103(g)(2); e</p> <p>(vii) manual de voo.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.701</p> <p>Justificativa</p> <p>A proposta se baseia em dois elementos:</p> <ul style="list-style-type: none">- A regra deve estar alinhada ao padrão aplicado para as demais aeronaves, observando-se a proporcionalidade com relação ao risco envolvido em cada operação.- Caso especificada no RBAC, a regra deve se aplicar apenas aos casos em que a situação irregular envolva risco à operação. Demais casos, como deixar de portar um documento, podem ser tratados administrativamente.	<p>não possua algum dos itens, então não estará autorizado a operar e poderá ser enquadrado no art. 33. No entanto, a fim de evitar problemas com as autoridades competentes, a ANAC sugere que os documentos estejam presentes no local da operação, pois esta poderá ser suspensa até que o usuário apresente a documentação requerida para uma eventual fiscalização.</p> <p>A contravenção, apesar de ser “penal”, é de um caráter muito mais brando que o código penal, sendo que as penas previstas são as de prisão simples em regime aberto ou semi-aberto, de quinze dias a 3 meses (para os art. 33 e 35), que podem ser convertidas em penas alternativas, donde que entende-se que não há falta de proporcionalidade na sua aplicação às aeronaves não tripuladas. A seção E94.701 não cria a contravenção, mas apenas estabelece os parâmetros para que seja aplicado o Decreto-Lei nº 3.688 pelas autoridades policiais.</p>
--	--

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

- O texto do decreto direcionaria a exigência ao licenciamento de quem “dirige” a aeronave, não cabendo, nesse caso, a exigência dos documentos da aeronave.

Como primeiro ponto, entendo que se deveria deixar claro se o “possuir” tais documentos se refere a ter os documentos ou a estar em posse de tais documentos no momento da operação. O fato de se listar o “manual de voo” me leva a crer que a intenção é se referir a estar em posse de tais documentos no momento da operação.

Nessa linha de interpretação, a proposta da audiência caracterizaria como contravenção penal qualquer falha documental prevista no regulamento – o que entendo ser desproporcional ao adotado para os demais ramos da aviação, que trariam muito mais risco associado, como as aeronaves tripuladas, para os quais normalmente tais falhas levam apenas a uma penalidade administrativa, como um auto de infração, e eventualmente a medidas cautelares para garantir a segurança (como a emissão de uma Notificação de Condição Irregular de Aeronave, até que a regularidade documental seja sanada e a aeronave possa ser liberada para voo novamente).

Entendo que alguém que recebeu sua licença e possui as prerrogativas para operar a aeronave deveria ser considerado devidamente licenciado nos termos do Decreto nº 3688, independentemente de estar portanto a licença no momento da operação ou não. Entendo que, neste caso, o piloto estaria cometendo somente uma infração administrativa, passível de auto de infração, mas não se justificaria uma ação penal. Destaco que, a rigor, o risco associado a uma operação específica não é afetado pelo fato de se estar ou não em posse do documento (se há influência no risco, isso se dá indiretamente, em razão da dificuldade de fiscalização caso não se cobrassem os documentos na posse do operador).

Também opino que é uma extensão indevida do texto do decreto associar a documentação da aeronave ao licenciamento da pessoa (“Dirigir aeronave sem estar devidamente licenciado” não tem objetivo de se referir ao licenciamento da aeronave, pois, dessa feita, se escreveria “licenciada”, no feminino. Sobre o assunto, vide “Crimes Aeronáuticos: Análise Criminal dos Principais Acidentes Aéreos da Aviação Comercial Brasileira”, página 297, disponível em

https://books.google.com.br/books?id=I3unCQAAQBAJ&pg=PA297&lpg=PA297&dq=Dirigir+aeronave+sem+estar+devidamente+licenciado&source=bl&ots=WwtvFqm_m7&sig=PMeyTxdc9yGkTHdqaCt_IB3v7r4&hl=pt-BR&sa=X&ved=0CCkQ6AEwAmoVChMltKDrV8bpxwIVwiCQCh1-ZAbq#v=onepage&q=Dirigir%20aeronave%20sem%20estar%20devidamente%20licenciado&f=false, em que se argumenta que o termo “licenciado”

incluiria, além da licença propriamente dita, a habilitação. No entanto, não entendo que se poderia incluir diretamente quaisquer outros requisitos no termo “licenciado”, sem uma justificativa que vincule, de fato, a exigência à licença de quem “dirige a aeronave”).

Por fim, como outro exemplo da desproporcionalidade da regra proposta, na minuta de RBAC 91, atualmente em audiência pública, a ANAC propôs que não seja exigido levar a bordo de aeronaves, em voos nacionais, os certificados de matrícula e de nacionalidade, sob justificativa de que a validade desses documentos poderia ser consultada online (tenho ressalvas à proposta, a serem expostas em outro momento). Por outro lado, para o RBAC E-94, a ausência de tais documentos poderia ser caracterizada como infração penal.

Portanto, entendo que apenas seriam consideradas contravenções a operação de RPA por uma pessoa que não possui a devida licença e habilitação (entendido em sentido amplo, como “não foram emitidos para esta pessoa uma licença e habilitação”, ou não se encontram válidas; excluindo-se, portanto, a falha meramente administrativa de quem deixa de estar em posse desses documentos durante a operação). Entendo que a expressão “devidamente licenciado” poderia incluir até o CMA, pois também é uma característica da pessoa, que a permite pilotar. No entanto, entendo que não deveria incluir licenciamento da aeronave.

A aplicação desse dispositivo do decreto, assim, se assemelharia ao já aplicado para a aviação tripulada, não exigindo, portanto, um detalhamento no RBAC-E 94, razão pela qual proponho que o texto da minuta não seja adotado. Caso, por algum motivo, se pretenda detalhar, no RBAC-E 94, algo que não é detalhado nos outros regulamentos (para aeronaves “tradicionais”), sugiro tratar como “devidamente licenciado” os que possuam licença, habilitação e CMA (no sentido de ter sido emitido e estar válido, ainda que não estejam portando tais documentos). Nesse caso, sugiro que o texto deixe claro que “possuir” não se refere a “portar”.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC		<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
250	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.3 (a)(9) Operação em Linha de Visada Visual (Visual Line of Sight – VLOS operation) significa a operação na qual o piloto remoto mantém constante contato visual direto com o VANT ou o aeromodelo com vistas a manter as separações previstas, bem como prevenir colisões; (10) Operação em Linha de Visada Visual Estendida (Extended Visual Line of Sight – EVLOS operation) significa a operação na qual um observador mantém constante contato visual direto com o VANT de modo a auxiliar a operação do piloto remoto;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.3 (a)(9) Operação em Linha de Visada Visual (Visual Line of Sight – VLOS operation) significa a operação na qual o piloto remoto mantém constante contato visual direto com o VANT ou o aeromodelo com vistas a manter as separações previstas, bem como prevenir colisões; (10) Operação em Linha de Visada Visual Estendida (Extended Visual Line of Sight – EVLOS operation) significa a operação que não pode ser caracterizada como VLOS na qual um piloto remoto e/ou um observador mantém constante contato visual direto com o VANT de modo a auxiliar a operação do piloto remoto;</p> <p>Justificativa</p> <p>As definições de VLOS e EVLOS propostas na audiência levariam a que um único voo pudesse ser, ora uma operação VLOS, ora uma operação EVLOS. Entendo que é preferível se ter, para uma dada operação, sua caracterização como VLOS ou EVLOS, sendo VLOS aquela que ocorre totalmente sob contato visual direto do piloto remoto, e EVLOS aquela em que o contato visual direto exige o uso de um observador. Assim ser VLOS, EVLOS ou BVLOS seria uma característica de cada operação (entre decolagem e pouso) - e não uma característica de cada etapa da operação.</p> <p>Observo ainda que, de acordo com o Doc 10019, a NPRM de proposta do FAR 107 e a AIC N21/10, do DECEA, a definição de VLOS/"operação na linha de visada" inclui também a possibilidade de o observador manter contato com o VANT, ou seja, inclui as definições de VLOS e de EVLOS da proposta da audiência pública. Caso queira se adotar esta linha, o EVLOS seria um caso particular do VLOS.</p>	<p>As definições foram modificadas para harmonizarem-se à forma da redação da ICA 100-40 do DECEA, o que atende às proposições da sugestão.</p>
251	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.3 (a)(9) Operação em Linha de Visada Visual (Visual Line of Sight – VLOS operation) significa a operação na qual o piloto remoto mantém constante contato visual direto com o VANT ou o aeromodelo com vistas a manter as separações previstas, bem como prevenir colisões; (10) Operação em Linha de Visada Visual Estendida (Extended Visual Line of Sight – EVLOS operation) significa a operação na qual um observador mantém constante contato visual direto com o VANT de modo a auxiliar a operação do piloto remoto;</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.3 (a)(9) Operação em Linha de Visada Visual (Visual Line of Sight – VLOS operation) significa a operação na qual o piloto remoto mantém constante contato visual direto com o VANT ou o aeromodelo com vistas a manter as separações previstas, bem como prevenir colisões. Este contato visual não pode depender de dispositivos auxiliares, além de, possivelmente, lentes corretoras (óculos ou lentes de contato);</p>	<p>As definições foram modificadas para harmonizarem-se à forma da redação da ICA 100-40 do DECEA, o que atende às proposições da sugestão.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>(10) Operação em Linha de Visada Visual Estendida (Extended Visual Line of Sight – EVLOS operation) significa a operação na qual um observador mantém constante contato visual direto com o VANT de modo a auxiliar a operação do piloto remoto. Este contato visual não pode depender de dispositivos auxiliares, além de, possivelmente, lentes corretoras (óculos ou lentes de contato);</p> <p>Justificativa</p> <p>O Doc 10019 exige, para caracterizar VLOS, que o contato visual ocorra sem auxílios: “9.5.1 A VLOS operation is one in which the remote pilot or RPA observer maintains direct, unaided, visual contact with the RPA. 9.5.2 (...)The direct visual contact must be ensured without visual aids (e.g. telescope, binoculars, electro-optical reproduced/enhanced vision) other than corrective lenses.”</p> <p>Observo que, embora o texto do Doc se refira apenas a operações VLOS, a proposta se aplica tanto a VLOS quanto a EVLOS. Isto ocorre porque a definição de VLOS do Doc 10019 se estende às operações em que a visualização depende do observador (e não apenas do piloto remoto, como tratado na minuta de RBAC E-84).</p> <p>O FAR 107.31 (proposto) também exige que a visão não seja auxiliada por qualquer outro dispositivo que não lentes corretoras (definidas como óculos ou lentes de contato).</p> <p>A proposta do FAA esclarece que este requisito é necessário porque outros dispositivos podem limitar a visão periférica, considerada necessária para se garantir a habilidade de “ver e evitar” (see and avoid).</p> <p>É importante frisar que a proposta não proibiria o uso desses dispositivos auxiliares. Porém, esses dispositivos não podem ser utilizados para substituir o contato visual direto, quando requerido para caracterizar uma operação como VLOS ou EVLOS.</p> <p>Esta proposta pode ser combinada com a outra proposta que altera as definições de VLOS e EVLOS. As propostas foram colocadas em arquivos separados em razão de serem motivadas por diferentes alterações.</p>	
	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>252</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>[não é tratado na minuta de norma aspecto abordado no FAPAN]</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>[garantir que a norma esteja de acordo com o FAPAN apresentado, conforme discutido abaixo]</p> <p>Justificativa</p> <p>O Formulário de Análise para a Proposição de Atos Normativos (FAPAN), em seu item 4, informa que uma das ações necessárias à implantação da norma será a emissão de autorizações operacionais pela SPO, “quando aplicável”. Ainda informa que ficaria a cargo do regulado operar conforme tal autorização operacional. No entanto, não identifiquei na proposta qual requisito trataria dessa autorização operacional a ser emitida pela SPO.</p> <p>Imagino que o objetivo possa ter sido tratar das solicitações de prestação de serviços comerciais, como SAE ou transporte de carga. Entendo que, como tal assunto não é tratado no RBAC-E 94, se manteria a mesma norma que já trata do assunto para as demais aeronaves, a Portaria 190/GC5. Essa portaria trata de “autorização para operar”, porém esta autorização é emitida pela Diretoria (e não pela SPO).</p>	<p>O que se pensou com o termo “autorizações operacionais” foram os primeiros tratamentos casuísticos, antes que as soluções tenham sido internalizadas em IS ou mesmo em RBAC, onde sem a autorização operacional faltaria um critério objetivo para o regulado cumprir a norma. Mas considerando o longo prazo, onde tudo estará disciplinado em IS ou RBAC, essas autorizações operacionais não se farão necessárias, e por isso foi dito “quando aplicável”. Entende-se como desnecessário o ajuste do Formulário de Análise para Proposição de Ato Normativo (FAPAN).</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Assim, esta contribuição à audiência pública tem por objetivo garantir que a norma esteja de acordo com o FAPAN apresentado, quando esse último detalha as consequências da norma.</p> <p>Caso a menção à “emissão de autorização operacional pela SPO” se refira apenas a uma etapa intermediária do processo que resultará na emissão da autorização para operar pela Diretoria, nos termos da Portaria 190/GC5, entendo que não é necessária alteração na norma proposta. Creio que essa é a opção mais adequada.</p> <p>No entanto, caso haja intenção de que a SPO passe a emitir autorização operacional para a operação de VANTs, seja para as operações comerciais, seja para as demais operações, entendo que é necessário incluir no regulamento a previsão de quais operações exigem essa autorização operacional e o que é necessário o requerente demonstrar à SPO para que esta autorização seja emitida.</p> <p>Não foi incluído texto sugerido para alteração ou inclusão porque não ficou claro qual seria o objetivo dessa “autorização operacional” mencionada pela ANAC e porque entendo que a melhor opção é que, de fato, o regulamento não exija a emissão de autorização operacional pela SPO para permitir os voos de VANTs (como hoje já não se exigem autorizações para voos de aviação geral sob o RBHA 91). Entendo que, no máximo, se deveria passar a exigir, dos operadores de VANTs, a autorização para operar emitida pela Diretoria, no caso de prestação de serviço aéreo público, e essa autorização já seria regida pela Portaria 190/GC5.</p>	
	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>253</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.9 Requisitos para piloto remoto e observador (a) Todos os pilotos remotos e observadores de RPA devem ser maiores de 18 anos. (b) Todos os pilotos remotos de RPA Classe 1 ou 2 devem possuir um Certificado Médico Aeronáutico (CMA) de 5ª Classe válido. (c) Todos os pilotos remotos que atuarem em operações acima de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level – AGL), ou que atuarem em operações de RPAS Classe 1 ou 2, devem possuir licença e habilitação emitida pela ANAC. A ANAC determinará, para cada tipo de operação, a licença e habilitação apropriadas.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.9 Requisitos para piloto remoto e observador (a) Todos os pilotos remotos e observadores de RPA devem ser maiores de 18 anos. (b) Todos os pilotos remotos de RPA Classe 1 ou 2 devem possuir um Certificado Médico Aeronáutico (CMA) de 5ª Classe válido. (c) Todos os pilotos remotos que atuarem em operações acima de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level – AGL), ou que atuarem em operações de RPAS Classe 1 ou 2, devem possuir licença e habilitação apropriadas emitidas ou convalidadas pela ANAC.</p> <p>E94.xx Licenças e habilitações (a) É concedida a licença de piloto remoto, para o desempenho das funções de piloto de remoto para uma RPA que requer tal licença. (b) São averbadas na licença de piloto remoto as seguintes habilitações: (1) habilitações de classe: são averbadas para operação de RPA que não exigem habilitação de tipo. As habilitações de classe compreendem: (i) RPA de asa fixa, com PMD de até 150 kg, inclusive; (ii) RPA de asa rotativa, com PMD de até 150 kg, inclusive; (iii) RPA de asa fixa, com PMD maior que 150 kg; e (iv) RPA de asa rotativa, com PMD maior que 150 kg; e (2) habilitações de tipo: são averbadas nos seguintes casos: (i) RPA certificada para operação com no mínimo dois pilotos remotos; e (ii) qualquer tipo de RPA, sempre que considerado necessário pela ANAC.</p>	<p>Conforme informado no item 2.18.1 da justificativa da audiência pública, “será requerido licença e habilitação apenas para as operações acima de 400 pés acima do nível do solo (Above Ground Level – AGL), ou que atuarem em operações de RPAS Classe 1 ou 2. Não foi detalhado na proposta os critérios de concessão, que inicialmente serão tratados casuisticamente e os entendimentos, à medida que forem consolidados, serão internalizados em um primeiro momento em instruções suplementares (que serviriam para estruturar e testar as novas regras, devido à facilidade de revisão) e depois internalizados nas rotinas pertinentes no RBAC nº 61 ou no próprio RBAC- E nº 94, em futuras emendas.</p> <p>No entanto, foi aceita a sugestão de incluir a possibilidade de aceitação de licenças e habilitações validadas.</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

E94.xx Conhecimentos teóricos

(a) O piloto remoto deve demonstrar conhecimentos teóricos apropriados à licença pretendida e à categoria de RPA que pretende operar, mediante a realização de exame teórico na forma aceitável pela ANAC. Os conhecimentos teóricos abrangem, pelo menos, os seguintes assuntos:

- (1) regulamentação aplicável: Código Brasileiro de Aeronáutica, regulamentos e outros atos normativos aplicáveis, incluindo regulamentação do DECEA;
- (2) conhecimento geral sobre RPAS;
- (3) Planejamento de voo, desempenho de voo e peso e balanceamento;
- (4) fatores humanos;
- (5) meteorologia;
- (6) navegação;
- (7) procedimentos operacionais;
- (8) princípios de voo; e
- (9) radiocomunicação.

E94.xx Treinamento prático

(a) O candidato deve receber treinamento prático de um instrutor apropriado à categoria de RPA.

(b) O instrutor deve se certificar e registrar a conclusão satisfatória do treinamento prático, abrangendo os seguintes assuntos:

- (1) reconhecer e gerenciar ameaças e erros;
- (2) ações de pré-voo, incluindo inspeções, uso da lista de verificações, verificações de comunicação e de funções de controle, configuração da RPS, peso e balanceamento, validação do plano de voo e, quando apropriado, obtenção de autorização ATC;
- (3) operações de solo e padrões de tráfego (onde aplicável), precauções e procedimentos relativos à prevenção de colisões e, quando requeridos, procedimentos de uso dos observadores e dos serviços de comunicação;
- (4) controle da RPA por referência visual, a menos que o RPAS não permita tais operações;
- (5) recuperação de voo a velocidades criticamente baixas, altas taxas de descida e, no caso de RPA de asa fixa, o ato de evitar parafusos;
- (6) recuperação de atitudes não usuais, usando instrumentos de voo ou câmeras;
- (7) Decolagens e pousos normais e com vento de través;
- (8) Procedimentos de navegação, utilizando todos os meios disponíveis, incluindo mudanças em voo e replanejamento de voo;
- (9) identificação de condições meteorológicas perigosas e procedimentos para evitá-las;
- (10) Procedimentos e manobras anormais e de emergência, incluindo falhas simuladas de motor e elétricas, falhas de software, perda de link de comunicação, falhas de comunicação e falhas e mal funcionamento limitados ao RPS;
- (11) no caso de RPA de asas rotativas, procedimentos anormais e de emergência; autorrotação, estol da pá que recua, afundamento com potência a baixa rotação, pousos forçados, operação em terreno inclinado, decolagem com máximo desempenho, aproximação íngreme, decolagens e pousos corridos; e
- (12) cumprimento com restrições do espaço aéreo, lateral e vertical, cumprimento com instruções e procedimentos dos serviços ATC.

E94.xx Exames práticos

(a) O candidato somente pode realizar o exame prático após aprovação no exame teórico correspondente.

(b) O candidato somente pode realizar o exame prático após a conclusão de treinamento prático e mediante recomendação pelo instrutor ou pela instituição que ministrou a instrução. Os registros de instrução devem ser disponibilizados ao examinador.

(c) O exame deve ser realizado em RPA da mesma categoria (e RPS associada) da utilizada no treinamento prático.

(d) O exame deve incluir demonstração da habilidade para, no grau de competência necessária para a licença ou habilitação requerida:

- (1) reconhecer e gerenciar ameaças e erros;
- (2) operar a RPA dentro das limitações do equipamento e das limitações impostas pelos regulamentos;
- (3) executar todas as manobras com suavidade e precisão;
- (4) exercer bom julgamento e aptidão de pilotagem;
- (5) aplicar os conhecimentos aeronáuticos; e

(6) manter controle da RPA durante todo o tempo de voo, de modo que não ocorram dúvidas quanto ao êxito de algum procedimento ou manobra.

Justificativa

O regulamento exige licença e habilitação para diversas operações, mas não foi dada qualquer informação, na audiência pública, sobre quais serão os requisitos para obtenção dessas licenças e habilitações, apenas sendo informado que, inicialmente, os critérios de concessão serão tratados “casuisticamente”.

Entendo que tal situação não colabora para que os regulados saibam as regras que devem cumprir para atender a um requisito e, potencialmente, impediria o cumprimento do requisito pelos regulados, enquanto a ANAC não definir, para cada caso específico, a licença/habilitação necessária e os critérios para sua concessão.

Na situação proposta pela minuta, a ANAC se colocaria como obstáculo à operação regular de um VANT que requeira habilitação, pois a operação só poderia se tornar regular após a ANAC, caso a caso, definir a licença e a habilitação apropriadas. Isso é especialmente crítico considerando que, por ser um assunto novo, a ANAC não tem experiência no assunto e não saberia, de pronto, como tratar cada um dos casos que aparecerão. O operador precisaria esperar até que seu caso fosse individualmente analisado para poder iniciar sua operação de forma regularizada.

Entendo que, como mínimo, o regulamento deveria estabelecer quais licenças/habilitações serão emitidas e os tipos de critérios que deverão ser observados (experiência, treinamento, conhecimentos teóricos, exame de proficiência etc), sendo bastante desejável se estabelecer quais os assuntos cobrados (no nível, por exemplo, dos SARPs do Anexo 1) – o que, indiretamente, se associa à profundidade do conteúdo cobrado.

Caso a ANAC considere prudente, seria possível prever a possibilidade de a ANAC estabelecer treinamentos ou requisitos adicionais em casos específicos (por exemplo, para algum modelo de VANT, como foi recentemente proposto para o RBAC 61.9). Dessa forma, as operações poderiam ocorrer normalmente, sem a ANAC se colocar como obstáculo ao início das operações, apenas exigindo uma intervenção caso a caso da ANAC se fosse verificada alguma situação em que os requisitos padrão fossem considerados insuficientes.

A proposta do FAA, por exemplo, estabelece um certificado ao operador (piloto remoto), com habilitação em pequenos UAS (Unmanned aircraft systems) – lembrando aqui que a proposta do FAA só trata dos pequenos UAS. E exige aprovação em exame de conhecimentos teóricos nos 24 meses anteriores à operação, detalhando em FAR 107.73 os conhecimentos cobrados nos exames iniciais e periódicos.

Justificativa para as alterações propostas

Em E94.9, foi incluída a previsão de a ANAC convalidar licenças e habilitações, em conformidade com o item 8.3.1 do Doc 10019. O Doc vincula a licença e habilitação ao país de localização da RPS. No caso brasileiro, como seria proibido operar VANT em território brasileiro a partir de RPS no exterior, exceto com autorização da ANAC (e esse caso a ANAC poderia tratar sob condição especial), se poderia exigir licença/habilitação brasileiras.

As outras seções são baseadas, principalmente, no Doc 10019 e no RBAC 61.

A seção de licenças e habilitações teve a estrutura do RBAC 61.5, com conteúdo similar ao dos itens 8.4.45 a 8.4.49 do Doc 10019, especialmente quanto à previsão de haver habilitação de classe e de tipo, com a tripulação mínima como principal critério, além de permitir à ANAC definir outros modelos como tipo. A divisão de classes, segundo o Doc, deveria ser para RPA que possuam características, desempenho e manobrabilidade similares. As classes propostas não necessariamente garantem o atendimento a esses critérios e poderiam ser melhor pensadas.

A seção sobre conhecimentos teóricos foi baseada nos itens 8.4.26 e 8.4.31 do Doc 10019.

A seção sobre treinamento prático foi baseada nos itens 8.4.40 e 8.4.41 do Doc 10019.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>A seção sobre exame de proficiência foi baseada nos itens 8.4.32 a 8.4.37 do Doc 10019.</p> <p>Outros itens do Doc 10019 poderão basear outras seções a serem incluídas, em particular os requisitos para instrutor em 8.5.</p> <p>Alternativa à proposta Caso a ANAC mantenha a intenção de não incluir requisitos para licenças e habilitações no regulamento, gostaria de propor que, ainda assim, o assunto não fosse deixado para ser tratado “casuisticamente”. Assim, o conteúdo dessa proposta (e outros itens do Doc 10019 ou de regulamentos similares de outros países) poderia ser incluído em uma IS, a ser publicada simultaneamente com o regulamento, de forma a evitar deixar um requisito crucial para a operação sem qualquer requisito/orientação estabelecida aos regulados.</p>	
254	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>[Na minuta de resolução de aprovação do RBAC-3 94]</p> <p>Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>[Na minuta de resolução de aprovação do RBAC-3 94]</p> <p>Art. 2º Esta Resolução entra em vigor 60 dias após a data de sua publicação.</p> <p>Justificativa</p> <p>O RBAC-E 94 estabelece diversos requisitos que não são passíveis de serem cumpridos de forma imediata, mesmo por aqueles que já possuem autorização da ANAC para operação de VANTs, como por exemplo, a contratação de seguros, o registro/cadastro da aeronave junto à ANAC, a obtenção de manual de voo (caso exista VANT que não possua manual de voo atualmente), a identificação na forma do E94.303, emissão de licenças e habilitações aos pilotos remotos pela ANAC e CMA (caso algum piloto remoto atual não possua CMA de outras classes “superiores”).</p> <p>É importante evitar que a aprovação da regra signifique, de um momento para outro, a interrupção das atividades que vinham sendo realizadas regularmente (dentro das regras hoje em vigor).</p> <p>Alternativamente à concessão de prazo para entrada em vigor de toda a regra, considerando o limitado conjunto de regulados que se encontram regulares com as regras atuais, pode-se optar por conceder apenas a este conjunto de regulados um prazo para adequação às novas regras. Esta opção pode ser benéfica por já permitir a entrada em vigor dos requisitos de certificação e de cadastro/registro de novos equipamentos.</p> <p>Neste caso, uma segunda proposta para o mesmo trecho seria:</p> <p>“Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.</p> <p>Parágrafo Único. Os operadores autorizados a operar VANT na data de publicação desta resolução terão prazo de 60 dias, a contar da data de publicação desta resolução, para se adequar aos requisitos do RBAC-E 94”</p> <p>O prazo deveria ser avaliado pela ANAC, considerando o tempo necessário para que um operador se adeque, levando em consideração a participação da ANAC no processo.</p>	<p>Antes do RBAC-E nº 94, ninguém poderia operar de modo algum. Após o RBAC-E nº 94, muitas pessoas poderão operar desde que cumpram as regras. No entanto, há operadores que eram autorizados a voar mediante regras anteriores, como é o caso do aeromodelista e dos operadores a quem a ANAC concedeu autorizações operacionais antes da vigência do RBAC-E nº 94, que poderiam ficar prejudicados sem um prazo de transição. Dessa forma foi concedido, conforme a sugestão, um prazo de 60 dias para adequação desses operadores por meio da inclusão de dois parágrafos na subparte H. Contudo, os novos operadores (aqueles que não são aeromodelistas e que não possuem autorização operacional emitida pela ANAC) deverão cumprir a regra a partir do primeiro dia.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC		<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
255	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.1 Aplicabilidade (a) Este Regulamento Especial se aplica a Veículos Aéreos Não Tripulados – VANT e aeromodelos capazes de sustentar-se e circular no espaço aéreo mediante reações aerodinâmicas.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.1 Aplicabilidade (a) Este Regulamento Especial se aplica a Veículos Aéreos Não Tripulados – VANT e aeromodelos capazes de sustentar-se e circular no espaço aéreo mediante reações aerodinâmicas. (b) As regras estabelecidas neste regulamento se aplicam aos VANT e aeromodelos em substituição às regras previstas no RBHA 91, ou RBAC que vier a substituí-lo, e nos RBACs 21, 43 e 45.</p> <p>Justificativa</p> <p>A abordagem do FAA, com o surgimento dos VANTs, foi tratá-los como aeronaves, as quais estão sujeitas às regras já estabelecidas para as demais aeronaves, até que sejam tratadas particularmente em uma nova regra. Essa posição levou o FAA a, quando propôs a regra para VANTs, estabelecer a relação dessa nossa regra, específica pra VANT, com as demais regras já existentes, de forma a deixar claro que as regras que até então valiam para todas as aeronaves deixarão de valer para os VANTs, que passarão a ser tratados especificamente pelo FAR 107.</p> <p>Aparentemente, a ANAC, de início, seguiu este mesmo caminho, como escrito em "No que couber, deve ser aplicada aos Sistemas de Aeronaves Remotamente Pilotadas a regulamentação já existente (por exemplo, o RBHA 91, que contém as regras gerais de operação para aeronaves civis; o RBAC 21, que trata de certificação de produto aeronáutico; o RBAC 45, acerca das marcas de identificação, de nacionalidade e de matrícula; o RBHA 47, referente ao registro da aeronave no Registro Aeronáutico Brasileiro)." (http://www2.anac.gov.br/rpas/, sob a pergunta "Como faço para obter autorização para operar de forma experimental?").</p> <p>Na justificativa, a ANAC confirma o entendimento de que as regras já estabelecidas para aeronaves se aplicam a VANTs, mas informa que a intenção é reunir os requisitos aplicáveis a VANTs apenas no RBAC-E 94. Para isso, deve-se escrever na regra que valem os requisitos do RBAC-E 94 no lugar dos requisitos dos demais regulamentos que, de outra forma, seriam aplicáveis. Sem essa decisão registrada no regulamento, se cria uma insegurança, ao não se saber se determinada regra de outro regulamento se aplica ou não a VANTs.</p> <p>Ocorre que, ao propor o RBAC-E 94, não foi seguido caminho semelhante ao do FAA, no sentido de deixar clara a relação do regulamento novo com os já existentes. Se, hoje, a interpretação da ANAC afirma que a operação de VANT precisa seguir, "no que couber", a regulamentação já existente, como o RBHA 91, isto continuará sendo verdade após a publicação do RBAC-E 94? Ou a intenção é que os VANTs sejam regidos exclusivamente (no âmbito da ANAC, ao menos) pelas regras do novo RBAC-E 94?</p> <p>Caso seja a intenção que as regras do RBHA 91 e demais RBHAs/RBACs sejam aplicáveis aos VANTs, entendo que não há grandes problemas na proposta (o ponto é apenas como seria determinado se o requisito é "cumprível" ou se deve ser considerado o "no que couber").</p> <p>No entanto, crendo que a intenção seria poder aplicar apenas o RBAC-E 94, uma forma de tratar isso é expor, na seção "aplicabilidade" do RBAC-E 94 que os outros regulamentos não são aplicáveis aos VANTs ("não obstante os demais regulamentos sobre certificação, manutenção e operação de aeronaves..." ou "não obstante os requisitos de operação de aeronave do RBHA 91", ou "não obstante os requisitos das subpartes/seções xxx do RBHA</p>	<p>Contribuição aproveitada, porém de forma diferente da proposta. O parágrafo (b) da aplicabilidade foi redigido de forma a deixar claro que os regulamentos e Resolução mencionados não se aplicam, salvo disposição expressa em contrário no próprio RBAC-E nº 94, visto que este contém disposições que remetem aos regulamentos supramencionados.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>91"...) Pode-se ainda, após abrir algumas exceções, deixar explícito que determinadas seções se aplicam "não obstante os requisitos de operação de aeronave do RBHA 91 (exceto a seção 91.327)..."</p> <p>Na proposta, foram mencionados os RBACs 91, 21, 43 e 45. Poderia, ainda ser mencionados o RBAC 61 e a resolução nº 293, caso também se identifiquem requisitos nestes regulamentos que deixarão de ser cumpridos.</p>	
	<p>ANTÔNIO EUDARDO RIPARI NEGER Organização: NEGER Tecnologia e Sistemas Ltda.</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>256</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>"E94.13 Proibição de interferência com o piloto remoto em comando É vedado ameaçar, intimidar ou interferir com um piloto remoto executando suas atribuições no comando de um VANT ou aeromodelo."</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>"E94.13 Proibição de interferência com o piloto remoto em comando (a) É vedado ameaçar, intimidar ou interferir com um piloto remoto executando suas atribuições no comando de um VANT ou aeromodelo. (b) Esta vedação não se aplica para a utilização de Bloqueadores de Sinais de Radiocomunicações (BSR, conforme regulamentação estabelecida nas Resoluções 306/2002 e 308/2002 da ANATEL) e sistemas eletrônicos de radiofrequência certificados pela ANATEL que utilizem técnicas de interferência eletromagnética ou spoofing para impedir a utilização de VANT ou aeromodelo em áreas de segurança"</p> <p>Justificativa</p> <p>Aplicações de sistemas de Bloqueio de Sinais de Radiocomunicações em Áreas de Segurança, como o Projeto Drone Control desenvolvido pela empresa brasileira NEGER Tecnologia e Sistemas com apoio do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) para restrição de VANTs em espaços aéreos de unidades prisionais. Em anexo mais detalhes da justificativa.</p>	<p>Primeiramente, cabe ressaltar que o referido requisito foi incluído em harmonização ao RBHA 91 que, por sua vez, internalizou um requisito presente no <i>14 CFR Part 91</i>. No entanto, este não é um requisito presente no Anexo 6 nem tampouco no Anexo 2 à Convenção de Chicago, de modo que a sua eventual remoção não acarretaria a necessidade de declaração de diferenças junto à ICAO.</p> <p>O único argumento favorável para mantê-lo seria a possibilidade de aplicação de uma sanção administrativa por parte da Agência no caso de uma interferência abusiva. Mas na prática isso só seria averiguado no caso de um incidente ou acidente em que a causa fosse atribuída a essa interferência, ao passo que o infrator já estaria sujeito a normas de responsabilidade civil e penal.</p> <p>Por outro lado, há vários inconvenientes apontados para aplicação dessa regra. O primeiro é o seu limite de aplicação. Por exemplo, conversar com o piloto remoto em comando poderia ser considerado interferência? Se o piloto remoto estiver realizando atitudes agressivas seria adequado sancionar aquele que se apoderasse do comando a fim de impedi-lo? Há também preocupações com as forças policiais de eventualmente interferirem com uma operação, caso entendessem que ela oferecesse risco, e serem mais tarde autuados administrativamente pela ANAC. Além disso, encontra-se em fase de estudos a interceptação tanto física como eletromagnética de aeronaves não tripuladas por autoridades competentes quando estas estivessem operando fora de áreas permitidas.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

		<p>Como a existência dessa regra não teria praticamente nenhum caráter preventivo, mas seria investigada apenas no caso de um sinistro já ocorrido, em concomitância com as responsabilizações civil e penal, e como há inúmeras dúvidas e dificuldades de aplicação e fiscalização dessa regra, além do que a sua inexistência não caracteriza a necessidade de declaração de diferenças junto à ICAO, a ANAC entende que o risco jurídico de mantê-la no RBAC-E nº 94 supera os seus benefícios e optou por removê-lo do texto. Dessa forma, aquele que interferir na operação de uma aeronave não tripulada ficará responsável apenas pelas consequências civis e eventualmente criminais desse ato.</p>
	<p>EDNEI RAMTHUM DO AMARAL Organização: ANAC</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>257</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p> <p>E94.13 Proibição de interferência com o piloto remoto em comando É vedado ameaçar, intimidar ou interferir com um piloto remoto executando suas atribuições no comando de um VANT ou aeromodelo.</p> <p>E94.15 Uso de substâncias psicoativas O piloto remoto em comando de um VANT ou aeromodelo deve obedecer aos requisitos aplicáveis da Seção 91.17 do RBHA 91, ou disposições correspondentes que venham a substituí-las.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>E94.13 Proibição de interferência com o piloto remoto em comando ou com o observador É vedado ameaçar, intimidar ou interferir com um piloto remoto ou um observador executando suas atribuições no comando de um VANT ou aeromodelo.</p> <p>E94.15 Uso de substâncias psicoativas O piloto remoto em comando e os observadores de um VANT ou aeromodelo devem obedecer aos requisitos aplicáveis da Seção 91.17 do RBHA 91, ou disposições correspondentes que venham a substituí-las.</p> <p>Justificativa Conforme proposta do FAR 107.27, a restrição ao uso de substâncias psicoativas (“álcool e drogas”, no texto do FAA) se aplicaria tanto ao piloto remoto quanto ao observador. Proponho adotar a mesma decisão ao RBAC E-94, considerando que ele é uma pessoa necessária à segurança das operações. Atualmente, a única restrição ao observador é que possua 18 anos.</p> <p>Considero relevante também incluir o observador no RBAC E-94, pelo mesmo motivo.</p>	<p>Na seção E94.15, a contribuição foi aproveitada com alteração na forma da redação.</p> <p>Com relação à seção E94.13, primeiramente, cabe ressaltar que o referido requisito foi incluído em harmonização ao RBHA 91 que, por sua vez, internalizou um requisito presente no <i>14 CFR Part 91</i>. No entanto, este não é um requisito presente no Anexo 6 nem tampouco no Anexo 2 à Convenção de Chicago, de modo que a sua eventual remoção não acarretaria a necessidade de declaração de diferenças junto à ICAO.</p> <p>O único argumento favorável para mantê-lo seria a possibilidade de aplicação de uma sanção administrativa por parte da Agência no caso de uma interferência abusiva. Mas na prática isso só seria averiguado no caso de um incidente ou acidente em que a causa fosse atribuída a essa interferência, ao passo que o infrator já estaria sujeito a normas de responsabilidade civil e penal.</p> <p>Por outro lado, há vários inconvenientes apontados para aplicação dessa regra. O primeiro é o seu limite de aplicação. Por exemplo,</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

		<p>conversar com o piloto remoto em comando poderia ser considerado interferência? Se o piloto remoto estiver realizando atitudes agressivas seria adequado sancionar aquele que se apoderasse do comando a fim de impedi-lo? Há também preocupações com as forças policiais de eventualmente interferirem com uma operação, caso entendessem que ela oferecesse risco, e serem mais tarde autuados administrativamente pela ANAC. Além disso, encontra-se em fase de estudos a interceptação tanto física como eletromagnética de aeronaves não tripuladas por autoridades competentes quando estas estivessem operando fora de áreas permitidas.</p> <p>Como a existência dessa regra não teria praticamente nenhum caráter preventivo, mas seria investigada apenas no caso de um sinistro já ocorrido, em concomitância com as responsabilizações civil e penal, e como há inúmeras dúvidas e dificuldades de aplicação e fiscalização dessa regra, além do que a sua inexistência não caracteriza a necessidade de declaração de diferenças junto à ICAO, a ANAC entende que o risco jurídico de mantê-la no RBAC-E nº 94 supera os seus benefícios e optou por removê-lo do texto. Dessa forma, aquele que interferir na operação de uma aeronave não tripulada ficará responsável apenas pelas consequências civis e eventualmente criminais desse ato.</p>
	<p>RODRIGO CARNEIRO BICALHO Organização: Universidade de Brasília</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>258</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar E94.103 (a) É proibido o transporte de pessoas, animais, artigos perigosos referidos no RBAC 175 ou carga proibida por autoridade competente, em VANT ou aeromodelos.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão E94.103 (a) (1) É permitido, o transporte de defensivos agrícolas por VANT em ambiente rural, estando esta permissão condicionada as limitações já existentes na RBAC 175.</p> <p>Justificativa Os VANTs já vem sendo utilizados com sucesso pulverização de precisão de defensivos agrícolas em países como Japão e Coreia do Sul. Os modelos R-MAX da Yamaha vem sendo utilizado desde anos 90 barateando custos e permitindo uma aplicação mais precisa de defensivos agrícolas em fazendas</p>	<p>Foram incluídas exceções para o transporte de artigos perigosos que se destinem a lançamentos relacionados a atividades de agricultura, horticultura, florestas, controle de avalanche, controle de obstrução por gelo e deslizamentos de terra ou controle de poluição (E94.103(a)(1)(i)).</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>de pequeno porte. Analogamente, produtos com esta mesma função vem surgindo em vários outros locais do mundo, como os multirotores AG-V8A Octo-Copter UAV Sprayer ou AG-RHCD-01 Agriculture UAV Helicopter Sprayer, e é apenas uma questão de tempo que asas fixas e produtos maiores procurem seu local no mercado.</p> <p>A utilização de VANTs para a pulverização de defensivos agrícolas possui inúmeras vantagens que não se limitam apenas a redução de custos e consequente redução dos preços de alimentos e outros produtos de origem agrícola. Entre estas vantagens, podemos citar:</p> <p><u>Redução da exposição do piloto aos agentes químicos e ruídos intensos:</u> Uma vez que não existe humanos dentro da aeronave, o risco de exposição ao defensivo se torna menor. Intoxicação de pilotos é ocorrência constante no meio de aviação agrícola. Além disso, pilotos agrícolas estão constantemente sujeitos a grande quantidades de ruídos, que, mesmo com a utilização de EPIs podem causar danos a audição ao longo prazo.</p> <p><u>Redução dos danos em caso de acidentes:</u> A aviação agrícola apresenta por característica voos em baixa altitude, onde o tempo de reação para uma eventual anormalidade é mínimo. Isso acarreta em um risco extra principalmente para a segurança do piloto. Dos acidentes registrados entre 2004 e 2015 pelo CENIPA, 14,04% ocorreram com aeronaves agrícolas acarretando em danos materiais. Ademais, devido a uma maior dificuldade em fiscalizar o ambiente rural é mais comum a pratica de procedimentos que acarretem em maior risco de incidentes. Sendo assim, a substituição de um piloto a bordo da aeronave por um no solo reduz drasticamente os riscos de dano a pessoas. Ademais, aeronaves não tripuladas poderam ser menores que os modelos atuais de aeronaves agrícolas, permitindo que os danos no solo no caso de uma eventual queda sejam menores.</p> <p><u>Maior acesso a este tipo de aplicação para o pequeno e médio agricultor:</u> Atualmente, com a utilização de aeronaves caras e grandes, a pulverização aérea é viável apenas para os grandes proprietários de terra. Com a entrada de VANTs de pulverização no mercado, surgiram aeronaves de diversos modelos e tamanhos, tornando a pulverização algo mais acessível para os pequenos e médios agricultores e permitindo que seus produtos se tornem mais competitivos.</p> <p><u>Maior limitação da área de voo:</u> Com a utilização de VANTs menores do que as atuais atuais aeronaves tripuladas disponíveis no mercado, e que consequentemente requerem menos ou nenhuma pista para decolagem e pouso, será possível em muitos mais casos que aeronave decole e pouse de dentro do terreno onde se encontra a plantação, limitando sua área de voo ao máximo a região da plantação, onde um eventual incidente implicara em menores danos as pessoas e a bens no solo.</p> <p>Pode-se concluir que a utilização de VANTs para pulverização agrícola, quando respeitando as demais normas estipuladas pelo RBAC 94, não acarreta em uma diminuição da segurança nas praticas já realizadas atualmente. Na realidade, sua utilização pode ser considerada mais segura do que a das aeronaves atualmente empregadas.</p> <p><u>Referências:</u> FOLTZ, L.; SOARES, C. D.; REICHMBACH, M. A. K. Perfil audiológico de pilotos agrícolas. Arquivos Int. Otorrinolaringol. (Impr.) vol.14 no.3 - São Paulo - Julho/Setembro. 2010 ZANATTA, M. Condições ambientais e seus efeitos na segurança e saúde ocupacional de pilotos agrícolas. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de pós graduação em engenharia de produção. Porto Alegre, 2012.</p>	
	<p>TIAGO GEREMIA OLIVA Organização: 9 Feet</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>259</p>	<p>Trecho da minuta a discutir ou aspecto não previsto que se propõe abordar</p>	<p>Para as operações em que o nível de risco é maior (operações acima de 400 pés AGL ou que utilizarem aeronaves acima de 25kg) a ANAC</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>A não necessidade de carteira de pilotos para equipamentos < 25kg. Classificar os VANTS em apenas 3 categorias, uma vez que de 1 a 25 kg deixa a categoria muito ampla enquanto os riscos de um equipamento de 1kg seja muito menor de um de 25kg e vice-versa.</p> <p>Texto sugerido para alteração ou inclusão</p> <p>Se faz necessário uma maior classificação entre as aeronaves menores de 25 Kg, afinal praticamente 90 % delas estão nessa categoria. Vale salientar ainda que, os riscos, a operação, a navegabilidade e todas as demais características do procedimento de voo são muito diferentes entre aeronaves que possuem 2 ou 3 kg para aeronaves que possuam 18kg por exemplo. Além disso se faz necessário um documento, ou uma carteira de piloto, afinal os riscos existem para todos os tamanhos de aeronave, seja pequeno ou grande.</p> <p>Justificativa</p> <p>Escrevi a cima.</p>	<p>exigirá licença e habilitação. Para os outros tipos de operação a ANAC considerou que a exigência de licença e habilitação oneraria muito o sistema e sem ganho significativo para a diminuição do nível de risco à segurança operacional, principalmente considerando que essas operações só poderão ser realizadas a no mínimo 30 metros de pessoas não anuentes. Isso, contudo, não desonera o piloto remoto de cumprir as demais regras da ANAC, de tráfego aéreo e de operar com conhecimento do equipamento e segurança.</p>
	<p>ABRATEL Organização: Associação Brasileira de Rádio e Televisão</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>260</p>	<p>Encaminhamos abaixo sugestão de contribuição em atendimento à CP sobre Aeronaves Remotamente Tripuladas:</p> <p>A ABRATEL vem, respeitosamente, elogiar a iniciativa dessa Agência Nacional de Aviação Civil no intuito de propor nova regulamentação que instruirá as questões atreladas às aeronaves remotamente pilotadas ou RPA. Considerando que o assunto é inovador e se encontra em franca expansão no mundo, realmente o Brasil precisa de uma proposta que discipline e regulamente de que forma estas aeronaves poderão ser usadas, seus recursos, suas funcionalidades e torne claro quais os riscos dessa nova tecnologia.</p> <p>Em conformidade com legislação vigente, qualquer cidadão/empresa que queira utilizar uma RPA como uso não recreativo deverá observar as regras definidas por essa ANAC, pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo – DECEA, com normas para acesso ao espaço aéreo e autorização para voo, e pela Agência Nacional de Telecomunicações – Anatel que faz a homologação de RPA. Primeiramente, a ABRATEL solicita a essa agência que possa tornar a proposta de regulamentação mais clara de forma a haver harmonização entre as regras disseminadas nos três órgãos, entendimento por parte da sociedade, e conseqüente bom uso destes equipamentos, garantindo-se maior segurança jurídica ao setor.</p> <p>De acordo com a proposta de regulamentação em consulta, para se operacionalizar uma RPA, será necessário solicitar anuência para as pessoas que estiverem presentes no ambiente. Como uma emissora de TV, por exemplo, que pretende utilizar uma RPA para filmagens poderá solicitar anuência para uma multidão numa partida de futebol? Tal exigência se configura impossível nesses ambientes.</p> <p>Outro fator da proposta do regulamento é para operar uma RPA/Vant será necessário seguro com cobertura de danos a terceiros. Esta associação gostaria de expor a sua preocupação em virtude de seus associados/emissoras de TV poderem utilizar a RPA para realizar filmagens em manifestações, por exemplo, e que não há como mensurar qual será o objeto desse seguro. Como indicar a quantidade de pessoas ou os bens públicos e privados ao longo da manifestação e que poderão supostamente ser atingidos por alguma RPA? Para se contratar um seguro, geralmente, deve-se levar em consideração a descrição objetiva do que está sendo protegido com as características exatas e identificação.</p> <p>Certos de estar contribuindo para melhorias à regulamentação elaborada por essa Agência, esta associação se coloca à disposição para quaisquer informações que se fizerem necessárias.</p>	<p>A ANAC não considera neste primeiro momento autorizar a operação sobre pessoas não anuentes, o que inclui as multidões, a não ser para os casos elencados no parágrafo E-94.103(g) da regra. No futuro, com o desenvolvimento da tecnologia orientada à segurança, é possível que a ANAC rediscuta essa restrição.</p>
	<p>ANTONIO MENDES DE OLIVEIRA CASTRO Organização:</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>261</p>	<p>As minhas considerações são sobre o projeto de regulamentação de voos não experimentais de VANT colocado em Consulta Pública pela ANAC. Seguem abaixo, mas gostaria de deixar registrado que fui nos últimos 4 anos (terminou em 3/9) Coordenador do Comitê de Veículos Não Tripulados da ABIMDE.</p> <p>Recomendações à ANAC</p> <p>Verifica-se que a proposta da ANAC apresenta uma série de tópicos que não foram abordados e carecem de alguns comentários, em especial com relação à segurança do emprego desses equipamentos, como mencionados a seguir. Um dos maiores riscos ao se pilotar um VANT controlado por radiofrequência remotamente é relativo à perda do link de controle. Isso pode acontecer por interferência de um simples aparelho de Wi-Fi, dependendo</p>	<p>O gerenciamento do espectro eletromagnético é competência da ANATEL. As características de segurança do enlace serão, conforme aplicável, objeto das avaliações de segurança durante a aprovação do projeto ou certificação de tipo.</p> <p>O regulamento é aplicável todo e qualquer tipo de aeronave remotamente pilotada e, em vários casos, a adoção da proteção de hélices pode ser</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>da frequência utilizada. Sabe-se que, praticamente todos os VANT fabricados no Brasil usam a frequência de 2,8 GHz no link de controle, que é passível de interferência por Wi-Fi. Quando isso acontece, o piloto perde o controle da aeronave, que pode voar a esmo e se chocar com pessoas e propriedades ou mesmo outras aeronaves em voo. Há algumas soluções técnicas para esta situação. Uma delas diz respeito ao uso de uma frequência especial que não permita tão facilmente a interferência. Outra forma é o uso de link redundante, isto é, quando o link é perdido, instantaneamente se assume o controle por outro, ou o retorno é realizado automaticamente para algum ponto seguro estabelecido por GPS. Tem-se, ainda, a possibilidade do VANT cortar o motor ou rotores, abrir um paraquedas e descer suavemente até o solo. Uma outra tecnologia disponível no mercado e aplicada para controlar a área de voo de um VANT é a chamada “cerca eletrônica”, pela qual se traça um espaço voo limitado por coordenadas GPS. Por exemplo, um voo de VANT na Favela da Maré no Rio de Janeiro não sairia do espaço aéreo sobre a favela, não atingindo jamais o Aeroporto do Galeão que fica próximo da favela. Outro aspecto de segurança que caberia ser mencionado está relacionado com os multirrotores. Alguns modelos vêm com um aro de proteção das hélices podendo evitar maiores danos (cortes) em pessoas no caso de colisão com o VANT. Muito embora, não exista unanimidade entre os fabricantes quanto à obrigatoriedade deste dispositivo de proteção, seria uma regra a adotar pela ANAC. Mais outra questão relacionada com a segurança, diz respeito à utilização destes equipamentos por um policial em área urbana. Da mesma forma que ele pode usar sua arma de fogo indevidamente, um VANT também pode ser empregado em vigilância ilícita ou com propósitos criminosos. Portanto, cada equipamento entregue a um policial deveria conter um chip que vincule o aparelho ao operador e registre todos os dados de voos, tais como, hora, altitude, coordenadas, velocidade, entre outros, para fins de uso em caso de inquérito, quando necessário. Enfim, há perigos e soluções, algo que o projeto de regulação da ANAC simplesmente não menciona. Estas regras deveriam constar no documento da Agência como mandatórias para os produtos utilizados no Brasil, não só para a proteção dos cidadãos e propriedade públicas e privadas, como também para não abrir as fronteiras do país para empresas estrangeiras com produtos de baixa qualidade e preços abaixo do que o bom senso pode reconhecer (o que hoje já é fato, bastando ver-se na internet sites de venda de produtos diversos, onde há VANT de até US\$ 500,00 chineses de baixíssima qualidade e nenhum dos equipamentos de segurança acima mencionados). A regulação projetada e publicada na forma de Consulta Pública pela ANAC, ao não definir um mínimo de qualidade para os VANT que poderão voar comercialmente ou para as forças auxiliares (polícia e bombeiros) no espaço aéreo nacional, coloca em desvantagem competitiva a indústria nacional que investiu em produtos de qualidade através dos DE projetos de P&D com os quais começaram suas atividades (a contagem no site da FINEP é de R\$ 100 milhões em cinco anos para as empresas nascentes de VANT, algo dos cofres públicos que seria perdido se a regulamentação ficar tão facilitada como está escrita).</p>	<p>impraticável. Este tipo de característica é presente principalmente em multirrotores de pequeno porte que são operados na linha de visada visual. Neste tipo de operação, a segurança de voo será garantida sobretudo pelas restrições operacionais estabelecidas. A simples adoção da proteção sugerida – ainda que realmente apresente uma contribuição a segurança da operação – não seria característica suficiente para torná-la segura em outras condições pois não elimina eventuais danos e ferimentos resultantes do impacto direto assim como não elimina totalmente o risco e danos resultantes do contato com as hélices.</p>
	<p>AMAURI DE AZEVEDO NERI Organização: Correios</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>262</p>	<p>Bom dia, Amauri de Azevedo Neri. Primeiramente parabéns pela iniciativa que está em sintonia com o movimento mundial. Vou tratar aqui alguns pontos de interesse para operadores logísticos. O primeiro ponto é permitir operações em áreas urbanas com rapidez e segurança, não só para o voo, mas para as pessoas e para a carga transportada. Considerando que há uma concentração de pontos de entrega de mercadorias nos centros urbanos, o VANT permite superar várias dificuldades de tráfego. Na justificativa do regulamento, consta que a ANAC iria autorizar de forma bastante específica e restrita a operação em área urbana. No RBAC E94.103, dentre as regras gerais para a operação do VANT e aeromodelos, consta que a operação de RPA somente é permitida em áreas distantes de terceiros sob total responsabilidade de seu operador nas seguintes condições: se forem atendidas as demais exigências do Regulamento e se for previamente realizada uma avaliação de risco operacional de forma que demonstre um nível aceitável de risco à segurança para sociedade e etc. Para a proposta final do Regulamento, além das exigências a serem cumpridas para a operação do VANT em áreas urbanas, a ANAC pode explicitar as situações que exijam um sistema de detect and avoid (detectar e desviar), Ok? Segundo ponto: Simplificar a autorização para a operação de VANT próximo aos anuentes, de forma a viabilizar a entrega de mercadorias adquiridas pelo interessado. Nas definições (E94.3), consta o que se entende por pessoa anuente e na nota de rodapé exige-se anuência expressa das pessoas para aproximação de um VANT em operação. Isso dificulta um pouco a operacionalização da entrega de mercadorias que foram adquiridas por telefone, por correio, por internet e que devem ser entregues posteriormente em determinado endereço. Então, a fim de que seja garantido o cumprimento da exigência e simplificado o procedimento, propõe-se incluir na definição que a anuência pode ser dada: a) por escrito, antes da operação do VANT na área designada para o voo; b) por escrito, no momento em que a pessoa anuente adquire ou despacha uma mercadoria, ou c) por meio de manifestação positiva da pessoa anuente, com o devido registro do atendimento telefônico ou registro no site da empresa responsável pela venda, pela entrega da mercadoria ou pela operação do VANT. Terceiro ponto de interesse: o peso da carga transportada. Tanto na fundamentação, quanto no regulamento, se faz a classificação dos RPAs em 3 classes com base no peso máximo de decolagem. Para nós não ficou muito claro se nesse peso de decolagem está incluído o peso de carga transportada. Exemplificando, no caso da RPA de classe 3, para a qual há uma simplificação de procedimentos, no E94.405 consta, entre os requisitos, que o projeto deve ser apresentado para a ANAC com os seguintes documentos: manual de voo do RPAS, manual de manutenção do RPAS, relatório de análise de segurança</p>	<p>Neste momento a ANAC ainda não considera autorizar a utilização de RPA perto de pessoas não anuentes (com exceção dos órgãos de segurança pública, polícia, de fiscalização tributária e aduaneira, de combate a vetores de transmissão de doenças, defesa civil e/ou do corpo de bombeiros), de modo que não será possível a entrega de mercadorias nas cidades por RPAs, ao menos de início. No futuro, quando as questões de segurança com relação ao uso dos equipamentos estiverem mais claras, o uso de aeronaves não tripuladas perto de pessoas não anuentes poderá voltar a ser discutido. Sobre limite de carga, o parágrafo E94.405(a)(1) já requer que o manual de voo apresente todas as limitações para a operação segura do RPAS o que inclui todos os limites de pesos (inclusive de carga útil) que devem ser observados pelo operador. O peso máximo de carga útil é estabelecido pelo fabricante/projetista, o qual</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	e adequação do enlace. Além disso, demonstração em voo e/ou em solo poderão ser requeridas pela ANAC. Nós não sabemos se constaria ou não no manual de voo o limite de peso da carga. Então, se a carga transportada está considerada no limite de peso de decolagem, seria necessário explicitar o processo de avaliação da capacidade de carga para a classe 3, já que não está prevista claramente a aprovação desse requisito no projeto. Proposta: a fim de não ser necessário para definir limites de peso de carga para cada classe, deve-se estabelecer que a RPA poderá transportar cargas até o limite da capacidade constante em seu manual de voo, de forma a garantir a segurança para a operação e para a carga. E, no caso da classe 3, a ANAC pode solicitar um teste de carga para demonstração da capacidade e da estabilidade da RPA. Agradeço a oportunidade.	deve demonstrar cumprimento com todos os requisitos aplicáveis de acordo com a classe e tipo de operação.
	LUCIANO DA SILVEIRA ARAUJO Organização: Elio Tecnologia Ltda	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
263	Bom dia todos os presentes e a Equipe ANAC e DECEA. Eu gostaria de fazer uma citação bem rápida, com o objetivo de parabenizar a velocidade e a transparência que a ANAC trabalhou na matéria dos RPAs. Tenho certeza que o trabalho está alinhado com o que está acontecendo no mundo inteiro, mas de uma maneira mais rápida e mais coerente e com os critérios de segurança e de mercado exemplares. Gostaria também de parabenizar o DECEA que está presente nesta audiência e com uma agenda e objetivos extremamente positivos, também orientado no sentido da segurança e do mercado. Parabéns.	Não há contribuição a ser analisada.
	DANIEL MARINS CARNEIRO Organização: AXIS Aerospace	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
264	A minuta do regulamento propõe utilização de RPAs em áreas urbanas e aglomerados rurais. E faz caracterização das exigências de acordo com o peso do RPA. Entretanto, para áreas totalmente despovoadas o documento não faz qualquer menção, o que leva a crer que se mantém as mesmas exigências de classificação por peso de aparelhos em áreas povoadas, o que não seria adequado, dado que o nível de risco de um aparelho operando a baixa altura e estritamente sobre uma área despovoada é muito menor. Portanto, sugere-se uma avaliação dessa questão, o que poderia levar a existência de uma nova classe no regulamento, uma possível classe restrita ou especial, que não imponha as mesmas exigências de modo a não se incorrer em altos custos de operação e certificação desses RPAs que operariam em áreas restritas e despovoadas. Outra sugestão seria retirar da classificação como aeronave um aparelho que opere dentro do efeito solo, tal qual é feito hoje com os hovercrafts e ekranoplanos.	Toda a proposta apresentada refere-se basicamente a operações em áreas distantes de terceiros (onde se mantém uma distância lateral mínima de 30 metros de pessoas não anuentes), pois neste momento a ANAC ainda não considera autorizar a utilização de RPA perto de pessoas não anuentes (com exceção dos órgãos de segurança pública, polícia, de fiscalização tributária e aduaneira, de combate a vetores de transmissão de doenças, defesa civil e/ou do corpo de bombeiros). Sobre ekranoplanos e hovercrafts, por se tratar de uma discussão que não é específica unicamente para aeronaves não tripuladas, a este assunto não será abordado neste regulamento.
	EVERTON ALMADA PIMENTEL Organização: IBAMA	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado
265	Primeira questão: Na Subparte B - Regras de Voo, item "E94.103", letra "d", consta: “(d) Todas as operações de VANT devem possuir seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto as operações dos órgãos de segurança pública e/ou defesa civil.” Se mantida a exceção, sugerimos incluir as demais operações realizadas por órgãos públicos, tais como: saúde, meio ambiente, mineração, trânsito, urbanismo etc. Justificativa: As dificuldades de contratação de seguro, especialmente em operação ainda sem histórico conhecido, é a mesma para todos os órgãos de administração pública, não havendo justificativa para contemplar apenas parte destes.	A proposta de retirada do seguro para os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil conforme foi apresentada pela ANAC na audiência pública foi alvo de diversos comentários, dentre eles que a ANAC estaria descumprindo o CBA ao desobrigar os órgãos de segurança pública e defesa civil de possuírem seguro. Na verdade não foi esse o intuito, mas os comentários fizeram com que a Agência identificasse oportunidades de melhoria no texto originalmente proposto.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>Sugestão de texto:</p> <p>“(d) Todas as operações de VANT devem possuir seguro com cobertura de danos a terceiros, exceto as operações realizadas por órgãos públicos da administração direta ou indireta, da esfera municipal, estadual ou federal.”</p> <p>Segunda questão:</p> <p>Incluir item na subparte B - Regras de Voo, estabelecendo prevalência das aeronaves tripuladas em relação à operação de RPAS, exceto quando expressamente autorizado pelo controle do espaço aéreo.</p> <p>Justificativa: A operação a baixa altura (400') em locais de eventos críticos, como acidentes tecnológicos e ambientais, em que há grande interesse pela captação de imagens, pode aumentar o risco de interferência na operação de aeronaves, principalmente helicópteros diretamente envolvidos no atendimento de tais ocorrências.</p>	<p>Primeiramente cabe ressaltar que nunca foi intenção da ANAC deixar as operações de segurança pública e/ou defesa civil descobertas de um seguro, mas apenas atingiu-se o entendimento de que o Estado sempre será capaz de ressarcir civilmente àqueles a quem eventualmente causar danos nas suas atividades na aviação civil.</p> <p>Por outro lado, os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil possuem dificuldades burocráticas adicionais para a contratação do seguro que a iniciativa privada não possui, de modo que aeronaves desses órgãos frequentemente precisam ficar fora de operação porque não conseguiram renovar o seguro em tempo, o que gera grave prejuízo ao interesse público.</p> <p>Desse modo a ANAC entendeu que o CBA poderia ser cumprido de outra forma, com o próprio Estado atuando como o segurador de suas operações.</p> <p>Com relação à segunda sugestão, a ANAC esclarece que o controle de acesso ao espaço aéreo é de competência do DECEA.</p>
	<p>GIOVANI AMIANTI Organização: XRobots Aeroespacial e Defesa LTDA</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>266</p>	<p>1-ANATEL Na proposta da regulamentação (RBAC-E nº 94) não define requisitos objetivos do enlace de comando e controle. Solicita-se que para equipamentos dotados de mecanismos de retorno automático em caso de perda de link, ou sistema de terminação segura de voo em caso de perda de link, que seja autorizado a utilização de frequências de caráter secundário, uma vez que a perda de comunicação não caracteriza falha catastrófica (queda descontrolado do RPA).</p> <p>Justificativa: Ainda não está definido na ANATEL a frequência para operação de RPAS (e pelo o que se tem conhecimento, não se tem previsão de quando esta será definida). Assim, se for requerida frequência de caráter primário, resultaria na necessidade de uma banda específicas para RPAS, gerando uma dificuldade desnecessária no emprego de RPAS no Brasil.</p> <p>2-Cerca eletrônica Os operadores que voarem dentro das condições VLOS e Altura<400ft serão a grande maioria dos usuários e estes receberão treinamento muito simplificado, conforme prevê o RBAC-E nº 94. Assim para fins de proteger o espaço aéreo, solicita-se que equipamentos autorizados a operar em condições VLOS e Altura<400ft sejam dotados de sistemas de cerca eletrônica, tecnologia já consolidada no mercado, e recomendada pelos usuários como a ABM (associação brasileira de multirrotores).</p> <p>3-Fiscalização A fiscalização é imprescindível para que o regulamento seja efetivo. Assim, solicita-se que no regulamento seja autorizado (ou recomendada) a fiscalização por órgãos de maior capilaridade como as Polícias Militares dos estados.</p>	<p>1 - As características de segurança do enlace serão, conforme aplicável, objeto das avaliações de segurança durante a autorização do projeto ou certificação de tipo.</p> <p>2 – O uso de um sistema que auxilie ou previna o piloto remoto de ultrapassar certos limites (como altura ou distância do piloto remoto) tem um impacto positivo na segurança da operação e seu uso é encorajado.</p> <p>No entanto, a adoção de um requisito como sugerido inviabilizaria o uso de aeronaves remotamente pilotadas mais simples, com pequeno grau de automatismo, as quais podem ser operadas com segurança desde que respeitadas as condições operacionais estabelecidas em ambientes mais restritos.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>4-SAE Precisa clarificar na norma quais serão os requisitos para empresas prestarem serviços com RPAS. Estas terão que se enquadrar como SAE ou outro processo mais simplificado?</p> <p>5-Relatórios de análise de projeto Tornar mais objetivo no RBAC-E nº94 quais as análises de segurança, e qual o nível de segurança exigido nos relatórios de segurança. Por exemplo: FMEA, FTA, FHA, etc, com segurança superior a 10-5?</p> <p>6-O RBAC-E nº 94 não define os requisitos mínimos para instrução dos operadores acima de 400 pés ou BVLOS.</p>	<p>3 – A Subparte H da proposta visa justamente criar um vínculo entre a norma da ANAC e a Lei de contravenções penais, de modo a permitir que a polícia também realize a fiscalização.</p> <p>4 – A Resolução nº 419, de 2 de maio de 2017, que aprovou o RBAC-E nº 04 estabeleceu o seguinte no seu parágrafo 3º:</p> <p>A Resolução nº 377, de 15 de março de 2016, que regulamenta a outorga de serviços aéreos públicos para empresas brasileiras e dá outras providências, passa a vigorar acrescida do art. 3º-A, com a seguinte redação: “Art. 3º-A Os serviços aéreos públicos especializados com a operação de aeronaves remotamente pilotadas - Classe 1 estão sujeitos a outorga.” (NR)</p> <p>5 – Este tipo de conteúdo é apresentado em material de caráter orientativo. A ANAC emitiu algumas Instruções Suplementares sobre o assunto.</p> <p>6 – Conforme informado no item 2.18.1 da justificativa da audiência pública, “será requerido licença e habilitação apenas para as operações acima de 400 pés acima do nível do solo (<i>Above Ground Level – AGL</i>), ou que atuem em operações de RPAS Classe 1 ou 2. Não foi detalhado na proposta os critérios de concessão, que inicialmente serão tratados casuisticamente e os entendimentos, à medida que forem consolidados, serão internalizados em um primeiro momento em instruções suplementares (que serviriam para estruturar e testar as novas regras, devido à facilidade de revisão) e depois internalizados nas rotinas pertinentes no RBAC nº 61 ou no próprio RBAC- E nº 94, em futuras emendas.</p>
<p align="center">A partir daqui, contribuições orais da audiência presencial realizada em 11/9/2015 na sede da ANAC Brasília.</p>		
	<p>MANOEL DIAS E ROGÉRIO LORIZOLA Organização: COBRA</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>267 .</p>	<p>Bom dia a todos. Meu nome é Manoel Dias vice presidente, estou acompanhado do Rogério Lorizola presidente da COBRA – Confederação Brasileira de Aeromodelismo, quero parabenizar a ANAC pela iniciativa desse marco regulatório, que é muito importante para a sociedade em geral. Trago nossa</p>	<p>Não há contribuição a ser analisada.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	<p>contribuição de uma instituição de 56 anos, que regulamenta a atividade do aeromodelismo no Brasil, sendo recreativo e esportivo, emitimos licença operacional (BRA), com seguro contra terceiros e civil, para aeronaves não tripuladas até 25 kgs, em todo território nacional, uma vez que temos 97 clubes homologados e em torno de 4000 pilotos filiados.</p> <p>A princípio analisamos o texto e apoiamos integralmente, com algumas ressalvas, como voamos em clubes e temos o seguro, gostaríamos a inclusão de que o aeromodelismo necessita de seguro e deva voar em clubes homologados pela COBRA; hoje temos notícias que pessoas voam com aeromodelos e drones em qualquer lugar, sem respeitar os anuentes, por isso queremos ter algum poder de fiscalização para coibir esse tipo de pessoas que não agregam nada no nosso hobby/esporte.</p> <p>A título de informação a FAI (Federation Aeronautique Internationale), ao qual somos filiados, está regulamentando a corrida de drones com obstáculos, portanto com relação ao lado recreativo estamos regulamentados, com relação ao lado comercial, assim como licenças e seguros, nos colocamos a disposição para junto com a ANAC, colaborar com essas licenças, haja vista que temos condições de instruir os pilotos em todo território nacional.</p> <p>Nossa maior preocupação em todo o processo de regulamentação é com a segurança dos voos dos drones e aeromodelos, nos colocamos a disposição para maiores colaborações com essa regulamentação.</p>	
	<p>ANTONIO EDUARDO RIPARI NEGER Organização: NEGER Tecnologia e Sistemas Ltda.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>268</p>	<p>Bom, bom dia a todos.</p> <p>Represento a empresa Neger Telecom, uma empresa brasileira de base tecnológica que fica sediada no estado de São Paulo, na região de Campinas.</p> <p>Eu gostaria de colocar um ponto e já saudando e agradecendo a oportunidade de estar participando desse debate, dessa audiência, um ponto que não foi tocado ainda e que no nosso ponto de vista é importante e tem impacto dentro de todos os órgãos, tanto da ANAC quanto do DECEA e principalmente junto à ANATEL, que é a questão do controle do uso indevido dos veículos não tripulados.</p> <p>A nossa empresa, em conjunto com o CNPq, através de um programa, um projeto de pesquisa iniciado no ano passado, projeto chamado "DroneControl" Plataforma de Bloqueio de Sinais de Radiofrequência para a restrição de voo de veículos aéreos não tripulados em espaço aéreo de unidades prisionais. A questão é a preocupação do uso desse tipo de aeronave não tripulada para atividades ilícitas, basicamente relacionadas a levar itens não permitidos para dentro de unidades prisionais.</p> <p>Esse projeto de pesquisa, que já resultou em produtos, basicamente atua sobre interferência, sobre sistemas que bloqueiam o funcionamento ou que impedem o funcionamento através de rádio frequência das aeronaves não tripuladas nesse perímetro de segurança.</p> <p>Então, isso certamente será operado e por questões regulatórias de própria ANATEL, é restrito apenas a áreas de segurança prisionais e apenas operado por órgão de segurança pública dos estados, mas que gera alguns questionamentos que podem estar impactando por exemplo na normatização da ANAC.</p> <p>Uma das técnicas utilizadas para esse tipo de bloqueio de comunicação é uma técnica chamada "Spoofing" onde, através de radiofrequência, o sistema toma o controle da aeronave não tripulada, do operador original que conseqüentemente consegue operar a sua rota, a sua trajetória ou impedir que ele entre em determinado perímetro. Isso impacta até na perda do controle dessa aeronave, quando ela tenta sobrevoar um presídio, uma área de segurança. Seria interessante a gente tentar equacionar e tentar entender até que ponto isso impactaria dentro do regulamento da ANAC que obviamente tem um regulamento dentro do DECEA e isso dentro da regulamentação da ANATEL.</p> <p>O ponto que gerou dúvida foi justamente o item E94.13, "A proibição de interferência com o piloto remoto em um comando", onde se entende tratar de uma ação física local, onde se especifica "Tentando ameaçar, intimidar ou interferir". Mas gera alguma dúvida se essa interferência não pode ser por exemplo uma interferência eletromagnética, uma interferência no espectro onde se tem um sistema bloqueador de sinais de radiocomunicações, impedindo o funcionamento da comunicação da aeronave nesse perímetro. O que isso impactaria dentro do regulamento da ANAC do ponto de vista dos senhores?</p>	<p>Primeiramente, cabe ressaltar que o referido requisito foi incluído em harmonização ao RBHA 91 que, por sua vez, internalizou um requisito presente no 14 CFR Part 91. No entanto, este não é um requisito presente no Anexo 6 nem tampouco no Anexo 2 à Convenção de Chicago, de modo que a sua eventual remoção não acarretaria a necessidade de declaração de diferenças junto à ICAO.</p> <p>O único argumento favorável para mantê-lo seria a possibilidade de aplicação de uma sanção administrativa por parte da Agência no caso de uma interferência abusiva. Mas na prática isso só seria averiguado no caso de um incidente ou acidente em que a causa fosse atribuída a essa interferência, ao passo que o infrator já estaria sujeito a normas de responsabilidade civil e penal.</p> <p>Por outro lado, há vários inconvenientes apontados para aplicação dessa regra. O primeiro é o seu limite de aplicação. Por exemplo, conversar com o piloto remoto em comando poderia ser considerado interferência? Se o piloto remoto estiver realizando atitudes agressivas seria adequado sancionar aquele que se apoderasse do comando a fim de impedi-lo? Há também preocupações com as forças policiais de eventualmente interferirem com uma operação, caso entendessem que ela oferecesse</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

		<p>risco, e serem mais tarde autuados administrativamente pela ANAC. Além disso, encontra-se em fase de estudos a interceptação tanto física como eletromagnética de aeronaves não tripuladas por autoridades competentes quando estas estivessem operando fora de áreas permitidas.</p> <p>Como a existência dessa regra não teria praticamente nenhum caráter preventivo, mas seria investigada apenas no caso de um sinistro já ocorrido, em concomitância com as responsabilizações civil e penal, e como há inúmeras dúvidas e dificuldades de aplicação e fiscalização dessa regra, além do que a sua inexistência não caracteriza a necessidade de declaração de diferenças junto à ICAO, a ANAC entende que o risco jurídico de mantê-la no RBAC-E nº 94 supera os seus benefícios e optou por removê-lo do texto. Dessa forma, aquele que interferir na operação de uma aeronave não tripulada ficará responsável apenas pelas consequências civis e eventualmente criminais desse ato.</p>
	<p>MARCELO OLIVEIRA DA COSTA Organização: WWF-Brasil</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>269</p>	<p>Bom dia. Uma pequena contribuição. Um gancho até da Cristina. Se existe essa diferenciação para órgãos de segurança pública, defesa civil é muito do que a gente tem visto de sucesso na aplicação de drones além de literatura científica. Então para nós WWF, trabalhamos com meio ambiente, conservação da biodiversidade, a gente tem aprendido muito com isso. Então porque não estender isso para as universidades. Essa diferenciação universidades e instituições de pesquisa. Especialmente as públicas. Acho que seria um avanço significativo.</p>	<p>São dois os requisitos que tratavam de órgãos de segurança pública e defesa civil. Um que os isentava possuir um seguro e outro que os permitia operar perto de pessoas não anuentes. Como a contribuição não deixou claro do que se tratava, ambas as alternativas serão respondidas.</p> <p>A proposta de retirada do seguro para os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil conforme foi apresentada pela ANAC na audiência pública foi alvo de diversos comentários, dentre eles que a ANAC estaria descumprindo o CBA ao desobrigar os órgãos de segurança pública e defesa civil de possuírem seguro. Na verdade não foi esse o intuito, mas os comentários fizeram com que a Agência identificasse oportunidades de melhoria no texto originalmente proposto.</p>

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

Primeiramente cabe ressaltar que nunca foi intenção da ANAC deixar as operações de segurança pública e/ou defesa civil descobertas de um seguro, mas apenas atingiu-se o entendimento de que o Estado sempre será capaz de ressarcir civilmente àqueles a quem eventualmente causar danos nas suas atividades na aviação civil.

Por outro lado, os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil possuem dificuldades burocráticas adicionais para a contratação do seguro que a iniciativa privada não possui, de modo que aeronaves desses órgãos frequentemente precisam ficar fora de operação porque não conseguiram renovar o seguro em tempo, o que gera grave prejuízo ao interesse público.

Desse modo a ANAC entendeu que o CBA poderia ser cumprido de outra forma, com o próprio Estado atuando como o segurador de suas operações.

A ANAC também optou por permitir os órgãos de segurança pública, polícia, de fiscalização tributária e aduaneira, de combate a vetores de transmissão de doenças, defesa civil e/ou do corpo de bombeiros operassem perto de pessoas não anuentes porque entendeu que esses órgãos atuam na preservação da vida, donde que não seria razoável impedir que operassem apenas por conta de um risco operacional maior, prejudicando aqueles cujas vidas poderiam ser salvas. Já os órgãos que lidam com meio ambiente, conservação da biodiversidade, s.m.j., não atuam na preservação da vida, donde que a ANAC entende não ser razoável admitir um risco operacional muito alto, sendo que o órgão sempre poderá lançar mão de outros meios menos invasivos, e assim aguardar o desenvolvimento de novas tecnologias que no futuro permitam nível de segurança adequado para atuar perto de pessoas não anuentes. No entanto, o uso distante de pessoas não anuentes praticamente não possui restrição de operação por parte da ANAC, cabendo apenas requerer o acesso ao espaço aéreo ao DECEA.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	ANDRÉ VIDAL Organização: Harpia Sistemas	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
270	<p>Bom, pessoal, parabéns. Acho que a gente está num momento bastante aguardado pela indústria como um todo. Acho que a gente chegou num ponto legal. Parabéns por esse acontecimento. Antes de fazer alguns comentários, eu só queria reforçar o que o Ramiro falou e também o Giovani, também como representante de empresa estamos analisando a documentação e pediria também a extensão dos 30 dias a mais. Nós estamos discutindo isso de forma conjunta através de duas associações, a AIAB e a ABIMDE e pretendemos soltar aquilo que for consenso entre as empresas através dos órgãos que representam a indústria. Ai estou falando especificamente da indústria dos fabricantes, não estou falando nem dos operadores, nem dos importadores, estou falando dos fabricantes instalados no Brasil. Mas também devemos ter algumas manifestações individuais daquilo que não for consenso. Com relação a documento, tem uma série de coisas que eu analisei aqui e vi. A gente vai mandar isso depois por escrito, é melhor que o tempo passar aqui para os senhores. Eu queria fazer só alguns comentários. Em relação a pilotos eu queria fazer algumas perguntas. Eu entendi que haverá novas categorias de certificação, não sei nem se vai se chamar piloto ou operador. Mas a pergunta é até lá, qual é a ideia, PP e comercial? E usando as mesmas regras do PP e do comercial hoje? A outra pergunta que eu ia fazer é, com relação a parte de certificação, se o requerente é o fabricante. Foi falado aqui fabricante, mas eu não sei se isso foi da natureza do que existe na legislação hoje, na regulamentação hoje para a aviação tripulada, ou se vocês tinham pensado alguma coisa diferente. E por último sobre seguro que vocês comentaram, uma ignorância minha, como é que é hoje na parte de segurança pública, o seguro dos helicópteros, se tem ou não tem. Porque eu vi já uma série de questionamentos com relação a esse item de seguros e para mim a regra já existe, não precisaria mudar, se o que vocês escreveram é o que já existe, tudo bem, se o que vocês escreveram é uma mudança em relação ao que já existe, eu acho que não haveria necessidade. Obrigada.</p>	<p>Com relação à habilitação, conforme informado no item 2.18.1 da justificativa da audiência pública, "será requerido licença e habilitação apenas para as operações acima de 400 pés acima do nível do solo (<i>Above Ground Level – AGL</i>), ou que atuarem em operações de RPAS Classe 1 ou 2. Não foi detalhado na proposta os critérios de concessão, que inicialmente serão tratados casuisticamente e os entendimentos, à medida que forem consolidados, serão internalizados em um primeiro momento em instruções suplementares (que serviriam para estruturar e testar as novas regras, devido à facilidade de revisão) e depois internalizados nas rotinas pertinentes no RBAC nº 61 ou no próprio RBAC- E nº 94, em futuras emendas.</p> <p>Sobre fabricante, a regra não prevê necessidade de que o solicitante de aprovação de um projeto seja um detentor de Certificado de Homologação de Empresa, bastando que consiga demonstrar as condições técnicas estabelecidas para o projeto.</p> <p>Com relação ao seguro, a proposta de sua retirada para os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil conforme foi apresentada pela ANAC na audiência pública foi alvo de diversos comentários, dentre eles que a ANAC estaria descumprindo o CBA ao desobrigar os órgãos de segurança pública e defesa civil de possuírem seguro. Na verdade não foi esse o intuito, mas os comentários fizeram com que a Agência identificasse oportunidades de melhoria no texto originalmente proposto.</p> <p>Primeiramente cabe ressaltar que nunca foi intenção da ANAC deixar as operações de segurança pública e/ou defesa civil descobertas de um seguro, mas apenas atingiu-se o entendimento de que o Estado sempre será capaz de ressarcir civilmente àqueles a quem eventualmente causar danos nas suas atividades na aviação civil.</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

		<p>Por outro lado, os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil possuem dificuldades burocráticas adicionais para a contratação do seguro que a iniciativa privada não possui, de modo que aeronaves desses órgãos frequentemente precisam ficar fora de operação porque não conseguiram renovar o seguro em tempo, o que gera grave prejuízo ao interesse público.</p> <p>Desse modo a ANAC entendeu que o CBA poderia ser cumprido de outra forma, com o próprio Estado atuando como o segurador de suas operações.</p>
	<p>HARLEY ANGELO MORAES Organização: DPF</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
271	<p>Bom dia a todos, meu nome é Harley, sou perito criminal da Polícia Federal. Em primeiro lugar gostaria de agradecer a ANAC que grande parte das nossas reivindicações a priori estão contidas aí no documento. E basicamente o que a gente agora está na dúvida maior é na parte operacional. Como vocês vão operacionalizar em termos de documento várias das coisas que estão escritas de forma mais genérica no documento? Coisas como do tipo, como é que se vai registrar pagamentos e coisas assim. E fora isso, é a questão, como já foi até tratado aqui, do fabricante. Porque um pouco a gente se considera fabricante de algumas coisas, porque a gente tem algumas aeronaves hoje que diz assim seja fabricado por nós ou convenio que a gente tem com universidades, que estão estudando esse tipo de assunto. Então como entraria realmente a parte da regulamentação, o registro dessas aeronaves fabricadas em casa, coisa que a gente tem feito hoje em dia. Obrigado.</p>	<p>A ANAC produziu material de caráter orientativo contendo meios de cumprimento aceitáveis.</p>
	<p>RICARDO COHEN QUEIROZ Organização: ABM</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
272	<p>Bom dia. Eu represento a ABM – Associação Brasileira de Multirottores que é formada por usuários, tanto robistas quanto profissionais que operam os RPAS da classe 3 até 25 kg. Hoje nós temos 1.200 usuários em processo de inscrição na associação e 500 efetivamente inscritos e recebemos com muita satisfação essa legislação e parabenizamos a ANAC por essa atitude frente aos outros países. Então a ABM deseja colaborar com 4 observações principais, sendo, os associados sugerem que para o uso profissional dos multirottores, a baixo de 25kg e abaixo de 400 pés, com linha de visada, seja exigido uma habilitação simplificada, mais simples que as das classes superiores. Mas a justificativa é, esses equipamentos, os RPAs abaixo de 25 kg são simples, parecem simples e de fácil aquisição. Hoje no mercado se compra facilmente e não é um brinquedo e os fabricantes acabam ludibriando esses compradores porque dizem que é de fácil operação, quando na verdade não é. Então a ABM sugere uma habilitação para que dê uma certeza para a sociedade e que o piloto remoto profissional tenha o domínio do equipamento e conhece as regras de segurança. A proposta de criação de uma habilitação simplificada de classe 3, possa ser expedida por entidades credenciadas pela ANAC. Outro item importante, é o segundo, seria a obrigatoriedade do dispositivo de monitoramento que a legislação proposta prevê que seja até 400 pés, mas não exige um dispositivo para monitoramento nessa altitude. Esses equipamentos mais simples eles não vêm com esse dispositivo que seria um acessório, um upgrade e então a gente sugere que isso seja exigido. Os associados sugerem também que no final da proposta de vocês, vocês exigem uma manutenção do equipamento por um técnico capacitado, por um profissional. Quem seria esse técnico qualificado? Quem qualificaria esse técnico, quem avaliaria a experiência desse profissional? Então a proposta da ABM é modificar o texto para que a manutenção será feita sobre a responsabilidade do proprietário, tem oficina técnica a sua escolha ou a ANAC formaria esses profissionais. E por último, gostaria de manifestar a preocupação com a fiscalização das normas discutidas que foi falado anteriormente e isso é tão importante quanto a criação da própria norma.</p>	<p>Sobre habilitação, para as operações em que o nível de risco é maior (operações acima de 400 pés AGL ou que utilizarem aeronaves acima de 25kg) a ANAC exigirá licença e habilitação. Para os outros tipos de operação a ANAC considerou que a exigência de licença e habilitação oneraria muito o sistema e sem ganho significativo para a diminuição do nível de risco à segurança operacional, principalmente considerando que essas operações só poderão ser realizadas a no mínimo 30 metros de pessoas não anuentes.</p> <p>Sobre equipamento de monitoramento de altitude, a ANAC entende que o uso de um sistema que auxilie ou previna o piloto remoto de ultrapassar certos limites (como altura ou distância do piloto remoto) tem um impacto positivo na segurança da operação e seu uso é encorajado. No entanto, a adoção de um requisito como sugerido inviabilizaria o uso de aeronaves remotamente pilotadas mais simples, com pequeno grau de automatismo, as quais</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

		<p>podem ser operadas com segurança desde que respeitadas as condições operacionais estabelecidas em ambientes mais restritos.</p> <p>Sobre manutenção, o RBAC E-94.601 (a) esclarece a responsabilidade do proprietário ou operador com relação a conservação do RPAS em condições aeronavegáveis. Isso inclui a escolha de quem realizará a manutenção.</p> <p>Com relação à fiscalização, a subparte H da proposta visa justamente relacionar alguns dos descumprimentos ao RBAC-E nº 94 ao Decreto-Lei de Contravenções, justamente para viabilizar o envolvimento das polícias e multiplicar o poder fiscalizador. Além disso, a ANAC realizará a vigilância normal segundo os critérios que utiliza para as aeronaves tripuladas.</p>
	<p>SIRNANDO ROBERTO DE FRANÇA Organização:</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>273</p>	<p>Bom dia a todos. Meu nome é Roberto, eu sou especialista em aviação, atuei durante muito tempo como inspetor e fiscal de aviação e falo aqui como cidadão. EU ouvi a palavra de todos e interessados em fabricação e agora por últimas entidades jornalistas, enfim, parabenizar a ANAC e estender também ao DECEA por esse marco regulatório que é muito importante para nós civis. Eu teci aqui alguns comentários, preocupações que, enquanto cidadão a gente deve ter. O primeiro deles diz respeito a essa anuência onde o representante dos jornalistas aqui, falou que ele vai cobrir eventos onde concentrem muita gente, essa anuência será impossível de conseguir. Também um evento futebolístico, shows, esta anuência ela é muito importante porque nós cidadãos não estamos preocupados com a qualidade da imagem que está sendo transmitida, por exemplo, mas sim com a nossa integridade física. E uma coisa leva à outra. No que diz respeito a seguro, se se cobra seguro para todas as aeronaves públicas, todas, eximindo apenas tripulantes e casco, então, que se cobre seguro para todas as aeronaves públicas, porque nesse caso ele vá estar exceto de casco e tripulante por exceção, é claro, mas pessoas e bens no solo não vão ter que ficar esperando pela justiça para ver valer ali um dano sofrido. Então, a única coisa que a gente verifica aqui, por conta da experiência é aqueles que trabalham com aeroagrícola, porque inevitavelmente, se ele ficar restrito à sua área atuação, ele não vai causar dano às pessoas e bens no solo, então é a única que eu vislumbro como possibilidade de isenção de seguro, para as demais, em absoluto. Falo isso do ponto de vista do cidadão que está interessado na sua integridade física e patrimonial. No que diz respeito a segurança pública, é bem importante frisar a presença de um dos nossos peritos federais, porque a competência é exclusiva da polícia federal. É interessante que onde não haja polícia federal, que a polícia militar ou inclusive civil, um cidadão qualquer do povo pode agir, mas dentro da legalidade e obedecendo aquele processo judiciário de encaminhar o seu relatório à polícia federal que é competente para apurar qualquer deslize na fiscalização, na operação das aeronaves. E uma última colocação, que também foi comentado, é que essas aeronaves autônomas, quer dizer, eu entendi como as automatizadas, que embora esse regulamento no preveja, mas pela velocidade da tecnologia, logo elas estarão aí. Então que se pense, se cogite estender essa regulamentação ou parte dela também às aeronaves automatizadas. Era isso que eu teria para falar, agradecendo e me colocando à disposição.</p>	<p>Com relação à anuência, a ANAC não especificou como ela deverá ser dada, mas apenas que ela deve ser dada, e caberá ao operador demonstrar, em uma eventual fiscalização ou mesmo após um acidente ou incidente, que deu a devida anuência a todas as pessoas que se encontravam dentro do raio de 30 metros da aeronave não tripulada em operação.</p> <p>Com relação ao seguro, a proposta de sua retirada para os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil conforme foi apresentada pela ANAC na audiência pública foi alvo de diversos comentários, dentre eles que a ANAC estaria descumprindo o CBA ao desobrigar os órgãos de segurança pública e defesa civil de possuírem seguro. Na verdade não foi esse o intuito, mas os comentários fizeram com que a Agência identificasse oportunidades de melhoria no texto originalmente proposto.</p> <p>Primeiramente cabe ressaltar que nunca foi intenção da ANAC deixar as operações de segurança pública e/ou defesa civil descobertas de um seguro, mas apenas atingiu-se o entendimento de que o Estado sempre será capaz de ressarcir civilmente àqueles a quem</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

		<p>eventualmente causar danos nas suas atividades na aviação civil.</p> <p>Por outro lado, os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil possuem dificuldades burocráticas adicionais para a contratação do seguro que a iniciativa privada não possui, de modo que aeronaves desses órgãos frequentemente precisam ficar fora de operação porque não conseguiram renovar o seguro em tempo, o que gera grave prejuízo ao interesse público.</p> <p>Desse modo a ANAC entendeu que o CBA poderia ser cumprido de outra forma, com o próprio Estado atuando como o segurador de suas operações.</p> <p>Com relação às competências das polícias militar e federal, estas não são o objeto desta audiência pública e não serão comentadas. Apenas reitera-se que a subparte H relaciona algumas violações ao RBAC-E nº 94 ao Decreto-Lei de contravenções penais, de modo a viabilizar a atuação da polícia no âmbito de suas competências.</p> <p>A ANAC entende que a tecnologia, do ponto de vista de segurança, ainda não está madura o suficiente para permitir a operação autônoma de aeronaves não tripuladas. No entanto, a regra não proíbe o uso automatizado dessas aeronaves, desde que o piloto-remoto esteja presente e possa sempre readquirir o controle da aeronave a qualquer tempo.</p>
	<p>FABIO ARAUJO Organização: ICMBio</p>	<p><input type="checkbox"/> Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input type="checkbox"/> Não Aproveitado</p>
<p>274</p>	<p>Bom dia a todos e a todas. Queria primeiro parabenizar a ANAC pela iniciativa da consultoria pública, de estar levando à frente essa regulamentação, porque é algo de fundamental interesse e importância para a instituição a qual eu trabalho, é a autarquia federal que cuida das unidades de conservação federais e unidades de conservação federais e que nos parques nacionais e outro a gente é responsável e outros. A gente é responsável por mais ou menos 9% do território nacional e isso incluindo as áreas provavelmente com menor densidade demográfica e as áreas mais isoladas do território nacional. Então para a gente ter uma forma de chegar a esses locais, poder monitorar esses locais é fundamental. Esse monitoramento e outras ações, inclusive, combate a incêndios florestais incluindo a repressão a ilícitos nessas áreas. Então são aplicações que a gente vê enorme potencial. E para isso a gente corrobora, a proposta já foi feita por companheiros de outros órgãos de que estender para outros órgãos públicos, as mesmas prerrogativas que foram previstas para órgão de defesa civil e órgão de segurança pública. A gente (ininteligível 1:57:36) esse problema com seguros, no nosso caso ele tem se manifestado em várias áreas e ia ajudar muito a gente a operacionalizar muito as aeronaves se essa regra valesse para a gente também. Obrigado.</p>	<p>A proposta de retirada do seguro para os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil conforme foi apresentada pela ANAC na audiência pública foi alvo de diversos comentários, dentre eles que a ANAC estaria descumprindo o CBA ao desobrigar os órgãos de segurança pública e defesa civil de possuírem seguro. Na verdade não foi esse o intuito, mas os comentários fizeram com que a Agência identificasse oportunidades de melhoria no texto originalmente proposto.</p>

Primeiramente cabe ressaltar que nunca foi intenção da ANAC deixar as operações de segurança pública e/ou defesa civil descobertas de um seguro, mas apenas atingiu-se o entendimento de que o Estado sempre será capaz de ressarcir civilmente àqueles a quem eventualmente causar danos nas suas atividades na aviação civil.

Por outro lado, os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil possuem dificuldades burocráticas adicionais para a contratação do seguro que a iniciativa privada não possui, de modo que aeronaves desses órgãos frequentemente precisam ficar fora de operação porque não conseguiram renovar o seguro em tempo, o que gera grave prejuízo ao interesse público.

Desse modo a ANAC entendeu que o CBA poderia ser cumprido de outra forma, com o próprio Estado atuando como o segurador de suas operações.

A ANAC também optou por permitir os órgãos de segurança pública, polícia, de fiscalização tributária e aduaneira, de combate a vetores de transmissão de doenças, defesa civil e/ou do corpo de bombeiros operassem perto de pessoas não anuentes porque entendeu que esses órgãos atuam na preservação da vida, donde que não seria razoável impedir que operassem apenas por conta de um risco operacional maior, prejudicando aqueles cujas vidas poderiam ser salvas. Já os órgãos que lidam com meio ambiente, conservação da biodiversidade, s.m.j., não atuam na preservação da vida, donde que a ANAC entende não ser razoável admitir um risco operacional muito alto, sendo que o órgão sempre poderá lançar mão de outros meios menos invasivos, e assim aguardar o desenvolvimento de novas tecnologias que no futuro permitam nível de segurança adequado para atuar perto de pessoas não anuentes. No entanto, o uso distante de pessoas não anuentes praticamente não possui restrição de operação por parte da ANAC, cabendo apenas requerer o acesso ao espaço aéreo ao DECEA.

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

	JOSÉ LUIZ BOANOVA FILHO Organização: 4US Consulting	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
275	<p>Quase boa tarde a todos. Meu nome é José Luiz Boanova, eu respiro VANTs desde 2007 praticamente, 2008 já junto com a ANAC por conta da aquisição da dos drones da polícia federal. Então eu acho que eu tenho um pouco de conhecimento e muito mais paixão pelo assunto. Eu vou fazer só 3 observações com relação a fiscalização, a gente sabe que hoje a ANAC não tem e nem vai ter estrutura para fiscalizar, como foi bem observado pelo Geovani, necessita de órgãos que possam auxiliar a ANAC nessa fiscalização. Hoje a gente já tem um meio muito efetivo e muito eficiente de que qualquer policial militar, efetivamente aprender o drone e encaminhar para uma delegacia com base na legislação da ANATEL. Talvez uns 10 equipamentos hoje tenham essa certificação, essa homologação da ANATEL, por conta da rádio frequência que está embutida no sistema. Então, hoje já, até imitando o que fez o FAA americano, de se divulgar um documento para os órgãos de segurança pública esclarecendo em parceria com a ANATEL se tudo der certo, esclarecendo que efetivamente hoje, qualquer policial pode e deve atuar com base na legislação da ANATEL e talvez com base em alguma dessas legislações que a gente tem hoje na área de espaço aéreo e até mesmo da ANAC. Então fica aqui essa sugestão de divulgar um documento no âmbito dos 3 órgãos para que efetivamente seja esclarecido, o importante é isso, é esclarecer às forças policiais de que elas podem e devem atuar, até com a apreensão da aeronave. Com relação a fiscalização ainda, não se falou de um... não é uma caixa preta, mas um registro a bordo dos dados de voo, mesmo dos pequenos VANTs. Isso é uma tecnologia simples, um chip, para armazenar talvez os 20 minutos anteriores do voo. Então isso facilita no caso de uma fiscalização, o fiscal vai lá, pede para ver, vai ter que ter acesso aos dados do voo que ficam registrados. No caso de um acidente, em que altura, em que distância, em que posição no terreno estava voando o VANT. Então uma série de informações que podem ser úteis na fiscalização ou na investigação de um acidente, por exemplo. O último item eu imagino que tenha sido proposital a omissão com relação a outros tipos de seguro já na regulamentação. Se o código brasileiro na aeronáutica exige que toda aeronave tenha seguro para voar no espaço aéreo, eu acho que dificilmente vai passar no regulamento uma extensão para quem quer que seja, de extensão de seguro. Eu sei que a regulamentação falou de seguro contra terceiros, você teria aí o seguro contra o abaloamento, contra acidente, não é o caso de passageiros e não é o caso de tripulantes. Mas a exigência de seguro vem pelo código e eu acompanho a comissão que está estudando o novo código brasileiro, a proposta de alteração do novo código brasileiro, eles não têm nenhuma ideia a respeito de qualquer modificação dessa exigência de um seguro. Então, pela agenda que foi proposital a omissão com relação a outros tipos de seguro, mas eu acho que vai ser difícil passar uma extensão de seguros contra terceiros em uma regulamentação, contrariando o código brasileiro, obrigado.</p>	<p>Com relação à fiscalização, a subparte H da proposta visa justamente relacionar alguns dos descumprimentos ao RBAC-E nº 94 ao Decreto-Lei de Contravenções, justamente para viabilizar o envolvimento das polícias e multiplicar o poder fiscalizador. Além disso, a ANAC realizará a vigilância normal segundo os critérios que utiliza para as aeronaves tripuladas.</p> <p>Com relação à exigência do chip, a ANAC entende que ainda não é o momento de incluir esse tipo de exigência, que poderia inviabilizar muitas possibilidades de operação para quem não puder obter ou instalar esse chip.</p> <p>Com relação ao seguro, a proposta de sua retirada para os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil conforme foi apresentada pela ANAC na audiência pública foi alvo de diversos comentários, dentre eles que a ANAC estaria descumprindo o CBA ao desobrigar os órgãos de segurança pública e defesa civil de possuírem seguro. Na verdade não foi esse o intuito, mas os comentários fizeram com que a Agência identificasse oportunidades de melhoria no texto originalmente proposto.</p> <p>Primeiramente cabe ressaltar que nunca foi intenção da ANAC deixar as operações de segurança pública e/ou defesa civil descobertas de um seguro, mas apenas atingiu-se o entendimento de que o Estado sempre será capaz de ressarcir civilmente àqueles a quem eventualmente causar danos nas suas atividades na aviação civil.</p> <p>Por outro lado, os órgãos de segurança pública e/ou defesa civil possuem dificuldades burocráticas adicionais para a contratação do seguro que a iniciativa privada não possui, de modo que aeronaves desses órgãos frequentemente precisam ficar fora de operação porque não conseguiram renovar o seguro em tempo, o que gera grave prejuízo ao interesse público.</p> <p>Desse modo a ANAC entendeu que o CBA poderia ser cumprido de outra forma, com o</p>

**Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67**

		próprio Estado atuando como o segurador de suas operações.
	FRANCISCO GIACOMINI SOARES Organização: Qualcomm	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
276	<p>Bom dia a todos, eu queria cumprimentar a ANAC e agradecer a oportunidade de discutir com vocês essa regulamentação nova e queria dizer que eu represento a QUALCOMM, para aqueles que não conhecem, nós não somos fabricantes de veículos aéreos não tripulados, mas fabricamos processadores para sistemas moveis, até pouco tempo atrás, muito focado na questão de tablets e smartphones. Hoje com a discussão das coisas acontecendo em todas as áreas, então a gente tem um interesse bastante grande em outras verticais como educação, como saúde e agricultura aonde a gente vê um potencial muito grande para o uso de veículos aéreos não tripulados. Então a gente tem uma área de pesquisa e desenvolvimento, inclusive nos Estados Unidos, nós somos uma empresa mundial, sede em San Diego, na Califórnia, mas a gente vê até hoje em dia como o Brasil é um país eminentemente agrícola. Temos hoje um foco bastante grande aqui no país, até com possibilidade de trazer parte dessa pesquisa de desenvolvimento aqui para o Brasil, dependendo da regulamentação que for feita por vocês. Então a importância desse regulamento é extremamente grande para nós todos, não só a regularização de vocês, mas a regularização do DECEA, também a gente sabe que está sendo revisto o código brasileiro de aeronáutica no Congresso Nacional, que a gente está acompanhando também, então todas essas regulamentações, um conjunto de regulamentação é bastante importante para todos nós. Eu queria apoiar o regulamento de uma forma geral, porque eu fiquei sabendo de alguns detalhes e se você fez alguns detalhes que talvez precisem ser ajustados ao longo do caminho, mas a ideia, o conceito de uma forma geral, a gente apoia totalmente e principalmente no que diz respeito a veículos até 25 kg onde a gente vê um potencial muito grande para instalar esse tipo de processadores, pode ser visto até como um smartphone voando e que pode fazer um monte de coisas e ajudar bastante, principalmente nessa área da agricultura que a gente vê com um pouco de interesse. Já fizemos um trabalho com a EMBRAPA, conversamos muito com a EMBRAPA nesse aspecto. Então a gente entende que o máximo possível a gente tente a importância da regulação, sobre questão de segurança, mas a desregulamentação mais abrangente possível mantendo as condições de segurança, pode ser feita nessas drones ou (ininteligível 1:34:57) até 25 kg que é onde tiver esse mercado. Então, a não exigência de piloto é uma coisa extremamente importante e essencial para esses novos tipos de aplicação que a gente está tendo nessa área. Mesmo com a liberação de alturas que trazem a regulamentação, a gente, acho que isso daí atendo as necessidades de mercado, trazendo de um monitoramento de uma região de fazenda, eu uso para uma comunidade de apicultores que pode ter uma série de outras informações remotamente e hoje não está em condição de fazer ou para tê-las tem que percorrer toda uma fazenda, uma extensão de terra e isso pode ser feita através desses veículos não tripulados. Então a gente tem visto bastante importante, evidentemente que exigências muito grandes vão inviabilizar totalmente um projeto desse, más condições, seja de piloto ou outro tipo de coisa. Então a gente queria colocar aqui, apesar de entender que a regulamentação dos não autônomos não é objeto dessa argumentação, mas a gente queria colocar que talvez fosse importante prever alguma coisa, não no sentido comercial, mas estritamente para pesquisa e desenvolvimento de determinadas áreas, alguma coisa que pudesse ser permitido também, ser facilitado o uso de não autônomos em regiões específicas e com características, sendo que algum objetivo fosse para pesquisa e desenvolvimento que seria bastante importante para a gente também. Uma outra manifestação que eu queria colocar, retornando ao que eu tinha falado antes, a harmonização tem essas argumentações todas, né? Eu sinto aqui na manifestação que vocês fizeram, enfatizando sempre “Olha, isso aqui é nosso, mas o DECEA pode fazer uma coisa diferente, outros órgãos podem fazer alguma coisa diferente” então isso preocupa um pouco porque o importante é que talvez você não enderece algumas questões particularmente porque não são da competência de vocês, mas é importante que não haja conflito entre as regulamentações que vão ser feitas. Se vocês colocam alguma coisa e de repente um outro órgão como o DECEA ou se o código brasileiro de aeronáutica for diferente, pode trazer grandes dificuldades. Então é importante ter essa harmonização como uma condição básica a ser coordenada sobre diversas áreas. Teria mais coisas para falar, mas o tempo não dá, então eu vou ficar por aqui. Obrigado.</p>	Sobre a proibição das operações autônomas, é importante notar que ela não exclui a possibilidade da realização de voos totalmente automatizados. O voo autônomo é definido como aquele em que o piloto remoto não tem a capacidade de intervir na operação da aeronave durante o voo. Um voo realizado de forma totalmente automatizado com uma rota pré-programada não está proibido desde que exista a capacidade de intervenção do piloto remoto (que deve supervisionar todo o voo) em caso de necessidade.
	WANDERLEI POZZEMBOM Organização: Sindicato dos Jornalistas do Distrito Federal	<input type="checkbox"/> Aproveitado <input type="checkbox"/> Parcialmente Aproveitado <input checked="" type="checkbox"/> Não Aproveitado
277	<p>Bom dia a todos e a todas, primeiramente parabenizar a ANAC pela iniciativa e quero fazer a reivindicação que a ANAC prorrogue esse debate por mais 30 dias. A preocupação dos jornalistas e o sindicato do jornalista que representa uma categoria de trabalhadores que opera hoje, poupanças como ferramenta de trabalho e com o interesse da sociedade de levar os eventos, os acontecimentos que a sociedade precisa ter o conhecimento dos fatos que tem acontecido. O problema é que hoje essa categoria não está, nas três propostas, ela opera no máximo, está usando 25 kg, é o que tem usado os repórteres fotográficos e cinematográficos, mas com essa evolução e, contudo, daqui a pouco tenha que operar acima de 25, talvez nunca acima de 150, mas o que a gente queria de fato discutir e criar um GT com a ANAC e o próprio DECEA para discutir a especificidade desses profissionais. Por exemplo,</p>	A ANAC optou por permitir os órgãos de segurança pública, polícia, de fiscalização tributária e aduaneira, de combate a vetores de transmissão de doenças, defesa civil e/ou do corpo de bombeiros operassem perto de pessoas não anuentes porque entendeu que

Relatório de análise das contribuições referentes à audiência pública nº 13/2015
Proposta de edição do RBAC-E nº 94 e de emenda ao RBAC-E nº 67

<p>na cobertura da Marquês de Sapucaí, o futebol, as próprias olimpíadas, já vai ter gente querendo operar VANT, jornalisticamente falando, na cobertura jornalística. E até mesmo no caso de uma rebelião, uma questão de segurança e então, isso é uma questão militar, a gente sabe, se a autorização, o jornalista que está credenciado, ele vai pegar essa autorização do responsável, por exemplo, da organização local, mas que ele tivesse aí, junto à ANAC um diferencial, não um privilégio dos demais, mas porque ele não opera como hobby, ele muitas das vezes também ele nem é comercial, ele é de uma importância para a sociedade que é de levar a informação, o fato jornalístico em si. Então a gente vai ter um congresso agora, dos repórteres fotográficos e cinematográficos nos dias 25, 26 e 27 nós vamos estar discutindo essa questão dos VANTs, de uso pela categoria e queremos tirar aí um documento, como sugestão, contribuição, entregar para a ANAC e até mesmo convidar a ANAC a participar do debate, enfim, a gente precisa, entende que é preocupante para a categoria que tem que ter uma visão não comercial, uma visão não de hobby, mas de profissionais e de interesse de toda a sociedade.</p>	<p>esses órgãos atuam na preservação da vida, donde que não seria razoável impedir que operassem apenas por conta de um risco operacional maior, prejudicando aqueles cujas vidas poderiam ser salvas. Já os jornalistas, s.m.j., não atuam na preservação da vida, donde que a ANAC entende não ser razoável admitir neste momento este risco, especialmente quando métodos de cobertura menos invasivos podem ser utilizados, e assim aguardar o desenvolvimento de novas tecnologias que no futuro permitam nível de segurança adequado para atuar perto de pessoas não anuentes. Porém o assunto estará aberto à discussão técnica em qualquer momento que se faça necessário.</p>
---	--

NOTA: Os comentários realizados por colaboradores da ANAC no âmbito desta audiência representam sua posição pessoal, e não necessariamente refletem a posição institucional da Agência.