

RELATÓRIO DE ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS

Contribuições recebidas na audiência pública do processo N° 60800.083466/2009-95 (RBAC 43) e respectivas OBSERVAÇÕES.

ORIGEM /COMENTÁRIO	OBSERVAÇÃO SOBRE O COMENTÁRIO
<p>1- Daniel Kohwalter Catarino,</p> <p>Item : 43.1-I Definições Para os propósitos deste RBAC, as seguintes definições são aplicáveis: (b) <i>Manutenção de linha</i> significa: (2) uma tarefa que pode incluir: (i) pesquisa e correção de panes;</p> <p>Sugestão: 43.1-I Definições Para os propósitos deste RBAC, as seguintes definições são aplicáveis: (b) <i>Manutenção de linha</i> significa: (2) uma tarefa que pode incluir: (i) pesquisa de panes;</p> <p>Justificativa: A correção de uma pane pode ser uma atividade bastante complexa, como a troca de um cabeamento de comandos de voo, por exemplo. Há casos em que a correção de uma pane deve ser feita por oficina homologada por possuir treinamento especializado e ferramental específico. Caso a pane seja simples de se resolver, como uma substituição de um VHF, tal tarefa já está contemplada em 43.1(b)(2)(ii).</p>	<p>Comentário parcialmente aproveitado.</p> <p>A ANAC alterou o texto separando-o em dois parágrafos distintos, como “pesquisa de panes” e “correção de discrepâncias”.</p> <p>A ANAC pretende emitir material informativo acerca da manutenção de linha, contendo inúmeros exemplos.</p> <p>Muitas panes (ou discrepâncias) são corrigidas nas estações de linha (ou bases secundárias) e por serem serviços rápidos e relativamente simples se encaixam em “manutenção de linha”. Não se pode retirar daqui as correções de panes, pois este é um dos grandes volumes da manutenção de linha.</p>
<p>2- Daniel Kohwalter Catarino,</p> <p>Item: 43.1-I Definições Para os propósitos deste RBAC, as seguintes definições são aplicáveis: (b) <i>Manutenção de linha</i> significa: (2) uma tarefa que pode incluir: (ii) troca de componentes, que pode incluir troca de motores e hélices, e teste de rampa;</p> <p>Sugestão; 43.1-I Definições Para os propósitos deste RBAC, as seguintes definições são aplicáveis: (b) <i>Manutenção de linha</i> significa: (2) uma tarefa que pode incluir:</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p> <p>O comentário proposto tem por sugestão criar exceção ao não incluir motores, hélices e teste de rampa na definição de manutenção de linha.</p> <p>Vide comentário anterior, e acrescente-se que como o RBAC 43 é de aplicação geral e básico, afeta desde as pequenas até as grandes aeronaves. Contudo os procedimentos para grandes aeronaves devem ser observados nos regulamentos RBAC 121 e 135.</p> <p>A ANAC ressalta que a palavra “pode” deve ser analisada à luz da complexidade do produto sendo mantido.</p>

<p>(ii) troca de componentes, que não motores e hélices, e teste de rampa;</p> <p>Justificativa: A troca de motores e hélices não é uma atividade trivial, requerendo procedimentos complexos e ferramental apropriado para a atividade. Não pode ser considerada no mesmo nível que outras atividades consideradas como manutenção de linha, como “(1) uma inspeção programada que contém serviço e/ou inspeções que não requerem treinamento especial, equipamento especial ou instalações especiais...”. Além desse aspecto, motores e hélices são itens críticos em uma aeronave, não devendo ser tratados em equivalência com itens que não sejam essenciais para o voo.</p>	
<p>3- Daniel Kohwalter Catarino,</p>	<p>Comentário parcialmente aproveitado.</p>
<p>Item: 43.5 Aprovação para retorno ao serviço após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação (b)-I um formulário aprovado pela ANAC de grande reparo, ou grande modificação, ou reparo após acidente tenha sido adequadamente preenchido; e</p> <p>Sugestão; 43.5 Aprovação para retorno ao serviço após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação (b)-I um formulário aprovado pela ANAC de grande reparo, ou grande modificação, ou reparo após acidente tenha sido adequadamente preenchido, nos casos aplicáveis; e</p> <p>Justificativa: Com o texto presente na minuta, o preenchimento adequado de algum desses três formulários se faz necessário, mesmo sem ter ocorrido um grande reparo, uma grande modificação ou um reparo após acidente.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão acrescentar o texto “nos casos aplicáveis” ao final do RBAC 43.5(b)-I. A ANAC esclarece que o formulário F-400-04 é exigido apenas no caso de grande reparo, grande alteração ou reparo após acidente. A aplicabilidade deste requisito é evidente, uma vez que não havendo grande reparo, grande alteração ou reparo após acidente não haverão os dados para o preenchimento do formulário. Após um acidente aeronáutico, também são requeridos um relatório de reparos e um formulário requerendo a revogação da suspensão do Certificado de Aeronavegabilidade – CA. O texto do RBAC 43 foi alterado de modo a esclarecer a interpretação da ANAC.</p>
<p>4- Daniel Kohwalter Catarino,</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: 43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação (c) Uma organização de manutenção certificada pode aprovar o retorno ao serviço de um artigo, como previsto no RBAC 145.</p> <p>Sugestão: 43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação (c) Uma organização de manutenção certificada pode aprovar o retorno ao serviço de um artigo descrito em seu Adendo ou Relação Anexa, como previsto no RBAC 145.</p> <p>Justificativa: Com a alteração do texto, o requisito fica mais robusto, não dependendo totalmente do RBHA 145 (que um dia será superado pelo RBAC 145). Uma oficina só tem competência para aprovar retorno ao serviço de artigos que estão listados em seu Adendo ou Relação Anexa. Com o texto proposto na minuta, cabe a interpretação de que mesmo artigos que não estejam em seu Anexo ou Relação Anexa podem ter aprovação de retorno ao serviço feita pela oficina.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão alterar a sentença estabelecida no RBAC 43.7(c). A ANAC esclarece que a proposta de RBAC 145 altera, em relação ao RBHA, homologação para certificação, adendo para especificação operativa, relação anexa para lista de capacidades e, modificação para alteração na sua última versão. A ANAC ressalta que esta proposta deve ser lida conjuntamente com a proposta do RBAC 145, pois ambos complementam-se. Entretanto, a modificação proposta não pode prosperar, uma vez que o próprio RBAC 145 estabelece as regras para a manutenção proporcionada por organizações de manutenção.</p>

<p>5- Adilio Marcuzzo Junior,</p> <p>Item: 43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações (b)-I O detentor de uma licença de mecânico de manutenção aeronáutica habilitado pela ANAC em célula e grupo motopropulsor pode aprovar o retorno ao serviço de: (3) aeronaves submetidas a inspeções de até 100 horas previstas no programa de manutenção do fabricante ou num programa aprovado de inspeções progressivas e ações corretivas com o mesmo nível de complexidade, quando vinculado a uma empresa que opere segundo o RBHA 91, ou RBAC que venha a substituí-lo; e ...</p> <p>Sugestão: 43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações (b)- O detentor de uma licença de mecânico de manutenção aeronáutica ou um inspetor habilitados pela ANAC em célula e grupo motopropulsor, conforme previsto no RBAC 65, pode aprovar o retorno ao serviço de: (b)(3) aeronaves submetidas a inspeções de até 100 horas previstas no programa de manutenção do fabricante ou num programa aprovado de inspeções progressivas e ações corretivas com o mesmo nível de complexidade, quando vinculado a um operador que opere segundo o RBHA 91, ou RBAC que venha a substituí-lo; e</p> <p>Justificativa: 43.7(b) : A revalidação de carteiras de mecânicos, a cada seis anos, deveria ser eliminada e a função de inspetor deve ser mantida no RBAC 43 e devem ser criados, no futuro RBAC 65, requisitos de uma carteira de inspetor nos mesmos padrões da FAA, ou seja, com cursos e provas para qualificação de inspetores. Esta carteira teria validade de dois anos, sendo possível sua renovação após avaliação do inspetor. A ANAC deve concentrar seus esforços auditando inspetores e não os mecânicos a cada seis anos. Mesmo as empresas certificadas pelos RBAC 121, 135 e 145 somente podem aprovar retorno ao serviço de um artigo, conforme os requisitos do RBAC 43.7, se inspetores fizerem parte de suas equipes, sem a presença deste profissional, o retorno ao serviço de qualquer artigo seria impossível. 43.7(b)(3) : Há diferentes interpretações sobre o termo “empresa que opere segundo o RBAC 91”, o correto seria o termo operador, pois entendo que o mecânico pode efetuar inspeções de até 100 horas para pessoas físicas e jurídicas que operam conforme o RBAC 91 e não somente para empresas certificadas para efetuar serviços aéreos especializados.</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p> <p>O comentário proposto tem por sugestão incluir a palavra “inspetor” ao texto do RBAC 43.7(b)-I. A ANAC esclarece que a proposta do RBAC 43 está harmonizada com a proposta do RBAC 145 e do RBAC 65. A figura de inspetor, tal como descrita no RBHA 65.101, desaparece. A ANAC não estabelece cargos e funções dentro das empresas e também não se opõe a que as empresas utilizem os seus denominados inspetores para manter as mesmas atividades que hoje desempenham. Na maioria das situações, essas pessoas atuam como supervisores, chefes de equipes e inspetores propriamente ditos. Devido a esse fator, o termo “inspetor” não é empregado no sentido de “supervisor” ou “chefe de equipe”, mas significando “pessoas que fazem inspeção” (inspeção preliminar; inspeção quanto a danos ocultos; inspeções visuais, dimensionais, por NDT, inspeção final, inspeção de item de inspeção obrigatória – IIO, etc). Note que essa inspeção final não necessariamente precisa ser realizada pela mesma pessoa que fará a aprovação para retorno ao serviço – APRS (as pessoas que farão APRS não necessitarão ser inspetor, mas necessitam ser mecânico de manutenção aeronáutica - MMA). Quanto à empresa que opera segundo o RBAC 91 e conforme o §4º do art. 70 do CBAer, o detentor de uma licença de mecânico de manutenção pode executar a manutenção de aeronaves que operam sob o RBAC 91 em situações particulares. O emprego do termo “operador” no lugar do termo “empresa” não é adequado, uma vez que proprietários também operadores devem recorrer às organizações de manutenção certificadas pelo RBAC 145. Empresas que operam segundo o RBHA 91 são somente as de Serviço Aéreo Especializado – SAE. Já o termo “operador” é bem mais amplo, incluindo “operador privado”, SAE, e empresas de transporte aéreo segundo os RBAC 135/121.</p>
<p>6- André Luiz Santos, TAM Linhas Aéreas S/A</p> <p>Item:</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p> <p>O comentário proposto tem por sugestão alterar a sentença</p>

<p>43.9 Conteúdo, forma e disposição de registros de manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração</p> <p>(a) Anotações no registro de manutenção</p> <p>(1)</p> <p>(2)</p> <p>(3) o nome da pessoa que executou o serviço, caso esta pessoa seja diferente da pessoa especificada no parágrafo (a) (4) desta seção; e</p> <p>(4) a assinatura, número da licença da pessoa que o aprovou e se....</p> <p>Sugestão:</p> <p>Alterar o item (3) do RBAC 43.9 da seguinte forma:</p> <p>(3) o nome da pessoa que executou o serviço; e</p> <p>(4) a assinatura, número da licença da pessoa que o aprovou e se</p> <p>Justificativa:</p> <p>O item (3) do requisito 43.9 deixa dúvida na colocação “..., caso esta pessoa seja diferente da pessoa especificada no parágrafo (a) (4) desta seção;”. Entendo que isto autoriza uma pessoa designada como inspetor poder inspecionar e liberar o seu próprio serviço. Esse conceito só se aplica nas tarefas que não há ação de manutenção, isto é, uma tarefa que requer inspeção somente, entretanto quando há ação de manutenção, é requerido o nome da pessoa que executou o serviço e a assinatura de uma outra pessoa autorizada como inspetor a aprovar a liberação do serviço. Esse conceito de ser uma pessoa diferente para liberar tarefas de manutenção (quando há a ação) foi, anos atrás, debatido pelo DAC nos seminários sobre “Empresas de Manutenção” e distribuído em apostilas, e mesmo assim sempre havia dúvidas relativas a este requisito.</p>	<p>estabelecida no RBAC 43.9(a)(3).</p> <p>Embora a ANAC compreenda a preocupação do regulado, o requisito proposto pela ANAC inclui o procedimento aplicável tanto para grandes empresas, quanto para o mecânico que atende uma escola em aeroclube.</p> <p>Como sabemos, o parágrafo 4 do art. 70 da seção II do CBAer estabelece o seguinte:</p> <p><i>Art. 70 §4º A manutenção, no limite de até 100 (cem) horas, das aeronaves pertencentes aos aeroclubes que não disponham de oficina homologada, bem como das aeronaves mencionadas no §4º, do artigo 107, poderá ser executada por mecânico licenciado pelo Ministério da Aeronáutica (leia-se ANAC).</i></p> <p>E, aproveitando o comentário justificando a proposta, mesmo a inspeção é uma atividade de manutenção.</p> <p>O RBAC 43 é um regulamento geral e o requisito que exige que a execução seja independente da inspeção (gerando duas assinaturas), tal como para itens de inspeção obrigatória - IIO, é um requisito específico voltado para empresas que operam segundo os RBAC 121/135.</p>
<p>7- Guilherme Montenegro Torres, TRIP Linhas Aereas</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item:</p> <p>43.3 Pessoas autorizadas a executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração</p> <p>43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações</p> <p>Sugestão: acrescentar:</p> <p>43.3.X Um Engenheiro Aeronáutico ou Mecânico Aeronáutico, com o registro no CREA valido e credenciado na ANAC ou para realizar inspeções ou para aprovação de dados técnicos de grandes modificações e reparos, pode executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações.</p> <p>43.7.X- Um Engenheiro Aeronáutico ou Mecânico Aeronáutico, com o registro no CREA valido e credenciado na ANAC ou para realizar inspeções ou para aprovação de dados técnicos de grandes modificações e reparos, pode aprovar o retorno ao serviço da aeronaves após o trabalho realizado conforme o parágrafo 43.3(X – referencia ao itens que permite ao engenheiro executar manutenção)-I do RBAC 43.</p> <p>Justificativa:</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão acrescentar os requisitos 43.3X e 43.7(x), incluindo as prerrogativas para engenheiros.</p> <p>Conforme a Lei de Criação da ANAC, Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, a ANAC tem a competência legal para regular questões relativas à segurança da aviação civil, neste caso, concernentes às atividades de execução de manutenção e aprovação para retorno ao serviço. A ANAC diferencia as pessoas autorizadas a exercer essas atividades mediante a emissão de habilitação conforme o RBHA/RBAC 65.</p>

<p>O Papel do Engenheiro, na regulamentação é inexistente. Apesar do mesmo ser o único autorizado a propor novos dados técnicos à aprovação, o único a pleitear credenciamento para inspecionar grandes modificações e reparos em nome da ANAC, ser quando devidamente credenciado pode ser responsável por VTIs de aeronaves novas ou ser responsável por aceite de projetos de aeronaves experimentais, o mesmo não pode executar ou autorizar o retorno de serviço a nada. O profissional Mecânico de Manutenção Aeronáutica neste Regulamento é o com o maior numero de autorizações, não diminuindo o mecânico, mas uma serie de atribuições que um mecânico só recebe quando possui 7 ou mais anos de experiência que um engenheiro pode exercer apenas ao se credenciar (RPQS, Diretor de Manutenção, Inspetor chefe, entre outros). Questiono também porque um piloto agrícola e/ou um piloto esportivo, com uma formação técnica inferior ao do Engenheiro, possui mais autorizações neste RBAC que um engenheiro, que não possui nenhuma. O próprio CREA que regulamenta as profissões de artífice, técnico e engenheiro, descreve em sua regulamentação que o Engenheiro é o único dos três que pode realizar todas as atribuições permitidas no artigo em que cada grupo esta vinculado (Art. 3, Art12, etc). Não quero com esta proposta autorizar o Engenheiro a tudo na Aviação quero apenas que o mesmo seja regulamentado, já que de acordo com a regulamentação atual o mesmo é considerado apenas um burocrata e que sua maior função é lidar com a documentação técnica, esquecendo que o mesmo pode e tem que lidar com a aeronave em loco.</p>	
<p>8- Anderson Eustáquio dos Santos, VRG Linhas Aéreas SA</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: Seção 43.1-I - Definições</p> <p>Sugestão: Transferir para as definições para o RBAC 01</p> <p>Justificativa: O RBAC 01 já apresenta uma lista de definições aplicável à manutenção, manutenção preventiva, modificações e reparos. Tais ações de âmbito geral, embora amplamente discutidas no RBAC 43 não são novamente definidas na proposta do regulamento. Dessa forma mediante a transferência dessas definições para o RBAC 01 teríamos a padronização da forma de apresentação da definição de termos utilizados em RBACs.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão transferir a definições para o RBAC 01. Na elaboração do RBAC 43, a ANAC replicou as definições do RBAC 145 para o RBAC 43, por entender que ambos os regulamentos, que versam sobre manutenção, relacionam pessoas e atividades semelhantes. Entretanto, ao estabelecer as definições nestes regulamentos, estabelece que essas definições são aplicáveis ao ambientes destes regulamentos, e que alguns conceitos não são extensivos aos demais regulamentos, a menos do preconizado no RBAC 01. Portanto, é de praxe que, os regulamentos possuam suas próprias definições, que eventualmente são aplicáveis apenas aos regulamentos que os contém.</p>
<p>9- Anderson Eustáquio dos Santos, VRG Linhas Aéreas SA</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: Apêndice A43.1(a)/(b) – Grandes Modificações, Grandes Reparos.</p> <p>Sugestão: Atualizar a lista de itens considerados como grandes alterações/reparos ou referenciar outras publicações aceitas pela ANAC e que a autoridade aceita como auxílio para a determinação do tipo de alteração ou reparo, como, por exemplo, MPR-900 Vol. 4, Item 4.1185.</p> <p>Justificativa: A lista de itens apresentados como grandes alterações/reparos, embora tenha como objetivo auxiliar o operador quanto à</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão atualizar a lista de itens considerados como grandes alterações/reparos ou referenciar outras publicações aceitas pela ANAC e que a autoridade aceita como auxílio para a determinação do tipo de alteração ou reparo. Embora a ANAC concorde com a perspectiva do proponente, enfatizamos que o RBAC 43 é um regulamento geral sobre manutenção. Para um operador do RBAC 121/135, existe uma informação complementar às definições deste Apêndice, e que estão listadas, por exemplo, na FAA AC 120.16 à qual</p>

determinação de que uma alteração/reparo possa ser considerada como “grande alteração/reparo” ou “pequena alteração/reparo”, e esteja prevista atualmente no RBHA 43 vigente constitui-se em uma parte desatualizada da regulamentação no sentido de que muitas vezes não se aplica a situações particulares, principalmente quando se considera situações envolvendo projetos e técnicas construtivas atuais tais como estruturas em materiais compostos, operações em altas velocidades e elevadas altitudes, dentre outras aplicáveis às aeronaves com motores a turbina modernas. Desse modo, alterações e reparos aplicáveis a uma aeronave em particular (principalmente as mais modernas) podem se constituir em grandes modificações ou grandes reparos e ainda assim não estarem incluídos nesta lista. Como a proposta do RBAC 43 mantém esta lista, propõe-se a atualização da mesma com informações oriundas de outras publicações aceitas pela ANAC como auxílio para a determinação do tipo de alteração, como, por exemplo, MPR-900 Vol. 4, Item 4.1185, ou referência a outros documentos a partir dos quais possam ser obtidas orientações quanto à determinação do que seja grande ou pequena alteração/reparo

transcrevemos:

“Grandes reparos e grandes alterações: de acordo com os RBAC’s 121.379(b) e 135.437(b), grandes reparos e grandes alterações devem ser executados com dados aprovados pela ANAC. O Apêndice A do RBAC 43 contém a lista de reparos e alterações que são classificadas como “grandes”. Porém, devemos lembrar que esta lista provém de uma publicação de 1953 e não revisada da *Civil Aeronautics Agency – CAA* dos Estados Unidos da America – EUA. Deter-se exclusivamente aos conceitos desta lista para classificar um reparo ou alteração pode levar a uma classificação errada entre o grande e o pequeno, devido a lista não ter acompanhado a evolução das aeronaves desde aquela época, e como exemplo, citamos os métodos de projeto e construção das estruturas em composto e aeronave pressurizadas de alta velocidade e/ou para grandes altitudes. Portanto, a Empresa deve possuir procedimentos para a classificação para grande/pequenos reparos/alterações para poder avaliar cada reparo ou alteração, caso a caso. De qualquer forma, a ANAC tem considerado as seguintes definições:

a) **grande alteração**: significa uma alteração não listada na especificação técnica aprovada da aeronave, motor ou hélice e que pode afetar substancialmente o peso, balanceamento, resistência estrutural, características de voo e de manobrabilidade ou qualquer outra característica ligada à aeronavegabilidade; ou não é executada de acordo com práticas aceitáveis ou que não pode ser executada usando operações elementares.

b) **grande reparo**: é um reparo que se feito inadequadamente pode afetar substancialmente o peso, balanceamento, resistência estrutural, desempenho, operação do grupo motopropulsor, características de voo ou qualquer outra característica ligada à aeronavegabilidade; ou não é feito usando práticas aceitáveis ou que não pode ser executado usando operações elementares.

10- Anderson Eustáquio dos Santos, VRG Linhas Aéreas SA

Comentário ACEITO

Item:
Apêndice A43.1 (c) – Manutenção Preventiva

O comentário proposto tem por sugestão incluir o recompletamento de óleo do motor como tarefa de manutenção

<p>Sugestão: Inclusão do item “Recompletamento de óleo lubrificante do motor” como manutenção preventiva.</p> <p>Justificativa: A lista de itens considerados como manutenção preventiva não inclui recompletamento de óleo do motor, embora outras ações de manutenção com grau de complexidade mais elevado estejam previstas na lista, tais como os itens 20 (substituição, limpeza e ajuste de velas de ignição de motores convencionais), 23 (limpeza ou substituição de filtros de óleo) e 29 (remoção, verificação e substituição de detectores de limalha). Operações de recompletamento de óleo do motor não envolvem operações complexas de desmontagem, dentro do escopo do requisito aplicável a manutenção preventiva.</p>	<p>preventiva. A ANAC optou por utilizar o termo “reabastecimento” em vez de “recompletamento” e, portanto, o texto do Apêndice A. 43.1(c)(23)-I fica como segue: reabastecimento de óleo lubrificante;</p>
<p>11- Anderson Eustáquio dos Santos, VRG Linhas Aéreas SA</p>	<p>Comentário parcialmente aproveitado.</p>
<p>Item: Parágrafo 43.1(e)-I: Pessoas detentoras de certificados ou licenças expedidas por outros países poderão requerer à ANAC autorização para execução de manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações dentro ou fora do território nacional, caso não exista organização certificada e capacitada segundo o RBHA 145, ou RBAC que venha a substituí-lo, para a realização dos serviços pretendidos”.</p> <p>Sugestão: Inclusão do parágrafo 43.1(e)II com a seguinte redação: “Detentores de homologação segundo o RBAC 121, 135 ou 145 poderão requerer à ANAC autorização para execução de manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações por empresas não certificadas segundo o RBHA 145, ou RBAC que venha a substituí-lo, para a realização dos serviços pretendidos, quando estes detentores possuírem um sistema de qualificação de fornecedores de serviços de manutenção aceito pela ANAC em seu manual após o processo de qualificação demonstrar que essas empresas atendem aos requisitos de qualidade e segurança operacional constantes nos requisitos de homologação brasileiros e no sistema de inspeção utilizado pelo detentor da homologação”.</p> <p>Justificativa: Existem algumas situações onde um operador necessita trabalhar com oficinas não homologadas pela ANAC, dentre as quais destacamos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ações de manutenção executadas durante garantia. Nesse caso, o fabricante do produto aeronáutico pode enviar o produto para outras oficinas designadas por ela não homologadas pela ANAC. • Oficinas do fabricante não homologadas pela ANAC. São oficinas de propriedade do fabricante do produto aeronáutico (mesmo nome), porém homologadas apenas pela FAA ou EASA. • Oficinas de representantes autorizados pelo fabricante do produto aeronáutico. Neste caso o fabricante não tem interesse em reparar os componentes fabricados por ele, no entanto ele nomeia um representante para executar manutenção em seu nome e todos os componentes devem ser endereçados a essa empresa. Semelhante ao caso de garantia, essas oficinas autorizadas nem sempre possuem homologação ANAC. • Outros fatores como nível técnico, incluindo condições verificadas durante auditorias de acompanhamento em fornecedores que podem comprometer a qualidade dos serviços e a segurança de voo. 	<p>O comentário proposto tem por sugestão incluir o parágrafo 43.1(e)-II. A ANAC alterou o disposto no parágrafo 43.1(e)-I de modo a esclarecer que poderá, a pedido, efetuar certificação expedita, emitindo autorização caso a caso para que pessoas detentoras de certificados ou licenças expedidas por outros países executem serviços específicos de manutenção, manutenção preventiva, reconstrução ou alteração de artigos, dentro ou fora do território nacional, caso não exista organização certificada e capacitada segundo o RBAC 145 para a realização dos serviços pretendidos. Segundo o RBAC 43.3 e 43.7, um fabricante pode executar serviços de reparo, alteração e reconstrução. A ANAC esclarece que os fabricantes e organizações de manutenção podem se utilizar de fornecedores e prestadores de serviços não certificados pela ANAC, mantendo supervisão sobre os seus trabalhos e se responsabilizando por eles. Quanto ao texto “o processo de qualificação e acompanhamento de algumas oficinas nacionais, mesmo sendo homologadas pela ANAC, demonstrou que estas não estavam aptas à prestação de serviços dentro do padrão de qualidade e segurança operacional requerido pelo sistema de qualidade da empresa”, a ANAC recomenda que seja feito um trabalho conjunto das empresas com os fornecedores para melhoria dos níveis de desempenho, de forma a atender os padrões de qualidade da pessoa contratante. Paralelamente, a ANAC requer que qualquer não-conformidade que possa afetar a segurança da aviação civil encontrada por qualquer pessoa certificada em organizações de</p>

<p>Deve ser ainda considerado que operadores comerciais que executam voos internacionais devem certificados pela IOSA (conforme requisito apresentado através da Resolução N° 18, de 19/03/2008) e como tal, devem possuir um procedimento para qualificação de seus prestadores de serviço de manutenção. Visando cumprir os requisitos dessa certificação os operadores devem utilizar procedimentos de qualificação de seus fornecedores, os quais devem levar em consideração não somente a homologação ANAC como também aspectos como nível técnico, qualidade e segurança operacional das empresas a serem qualificadas, mediante análise técnica e auditorias periódicas. No caso da VRG Linhas Aéreas S.A. o processo de qualificação e acompanhamento de algumas oficinas nacionais, mesmo sendo homologadas pela ANAC, demonstrou que estas não estavam aptas à prestação de serviços dentro do padrão de qualidade e segurança operacional requerido pelo sistema de qualidade da empresa, razão pela qual sua qualificação foi negada ou suspensa, gerando a necessidade de buscar prestadores de serviços homologados por outras autoridades aeronáuticas (principalmente FAA).Embora o operador possa, como parte do seu processo de qualificação de prestadores de serviços de manutenção, solicitar que estes deem início ao processo de homologação segundo o RBHA 145, o tempo requerido para finalização do processo de homologação não é breve o suficiente para que o operador possa cumprir na íntegra a proposta do parágrafo 43.1(e)I, levando em consideração a não interrupção de suas operações ou necessidade de aquisição de itens novos, condição esta sujeita ao <i>lead time</i> do fornecedor e maior custo de aquisição. Pelos fatos acima expostos propõe-se a possibilidade de que detentores de homologação segundo o RBAC 121, 135 ou 145 possam requerer à ANAC autorização para execução de manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações por empresas não certificadas segundo o RBHA 145, ou RBAC que venha a substituí-lo, para a realização dos serviços pretendidos, quando estes detentores possuírem um sistema de qualificação de fornecedores de serviços de manutenção aceito pela ANAC em seu manual após o processo de qualificação demonstrar que essas empresas atendem aos requisitos de qualidade e segurança operacional constantes nos requisitos de homologação brasileiros e no sistema de inspeção utilizado pelo detentor da homologação.</p>	<p>manutenção seja comunicada para que a ANAC possa tomar as medidas necessárias. Adicionalmente, quando é estabelecido “caso não exista organização certificada <u>e capacitada</u> segundo o RBHA 145, ou RBAC que venha a substituí-lo (texto alterado na versão final do regulamento), para a realização dos serviços pretendidos”, o termo “<u>e capacitada</u>” também se aplica para casos em que uma organização de manutenção, embora certificada, não esteja temporariamente com a sua capacidade operacional para o serviço, por estar sem pessoal treinado no momento, estarem em manutenção os equipamentos necessários para a execução do trabalho, etc.</p>
<p>12- Eduardo Vardanega França, ANAC/SAR/DAR-RJ</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: RBAC 43.7 – Pessoas autorizadas a APRS de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações. aeronaves submetidas a inspeções de até 100 horas previstas no programa de manutenção do fabricante ou num programa aprovado de inspeções progressivas e ações corretivas com o mesmo nível de complexidade, quando vinculado a uma empresa que opere segundo o RBHA 91, ou RBAC que venha a substituí-lo; e</p> <p>Sugestão: RBAC 43.7(b)(3) aeronaves submetidas a inspeções de até 100 horas previstas no programa de manutenção do fabricante ou num programa aprovado de inspeções progressivas e ações corretivas com o mesmo nível de complexidade, quando vinculado a uma empresa que opere segundo o RBHA 91, ou RBAC que venha a substituí-lo, e desde que estas aeronaves não estejam vinculadas a uma empresa que opere segundo o RBAC 135 ou 121; e</p> <p>Justificativa: RBAC 43.7(b)(3) Este é o único item do RBAC 43.7(b) que não define explicitamente quais as aeronaves aplicáveis. Na prática, operadores 135 e 121 podem e vão se utilizar deste item para que seus mecânicos sem a qualificação para</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão incluir a sentença “e desde que estas aeronaves não estejam vinculadas a uma empresa que opere segundo o RBAC 135 ou 121” ao texto do atual RBAC 43.7(b)(3).O requisito proposto limita sua aplicabilidade ao operador segundo o RBHA/RBAC 91. Portanto não tem como objetivo ser aplicável a aeronaves que operam sob o RBAC 121/135.</p>

<p>inspetor requerida pelo RBHA 65.101 possam APRS de suas aeronaves. Os seguintes itens são baseados no entendimento de que existem dois tipos de APRS, a <u>APRS quanto ao serviço executado</u> (seja ele manutenção, inspeção programada, revisão geral, check de trânsito, pernoite, etc...) ou <u>release da manutenção</u> e a <u>APRS da aeronave ou liberação para voo</u>. O release da manutenção deve exclusivamente ser atestado por MMA habilitado que atenda o RBHA 65.101 pois requer conhecimentos próprios da atividade de manutenção. O release atesta a qualidade e a conformidade do trabalho executado. A liberação para voo subentende que foram verificados os registros da manutenção executada, os vencimentos dos componentes controlados, das inspeções programadas e das DAs aplicáveis e por isso não existe condição conhecida que impeça a aeronavegabilidade da aeronave. Essa atividade não requer conhecimentos específicos de MMA, mas sim de controle dos vencimentos e acesso às informações de controle. Esta atividade é normalmente executada nas empresas no CTM por pessoas que não são MMA. Minhas sugestões seguem a idéia de que deve-se atribuir a responsabilidade pelo trabalho executado por cada pessoa, segundo as suas atribuições específicas.</p>	
<p>13- Eduardo Vardanega França, ANAC/SAR/DAR-RJ</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: RBAC 43.7 – Pessoas autorizadas a APRS de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações.</p> <p>Sugestão: RBAC 43.7(c) Uma organização de manutenção certificada pode aprovar o retorno ao serviço de um artigo, como previsto no RBHA 145, ou RBAC que venha a substituí-lo, excluindo a aprovação para retorno ao serviço de aeronaves vinculadas a uma empresa que opere segundo o RBAC 135 ou 121.</p> <p>Justificativa: RBAC 43.7(c) Em discussões informais com a GTPN, ficou claro que as oficinas RBHA 145 não devem liberar para o voo as aeronaves de uma empresa 135 ou 121. O operador é o responsável primário pela aeronavegabilidade das suas aeronaves [RBAC 135.413(a) e RBAC 121.363(a)] e portanto deve ser dele a responsabilidade pela liberação para o voo de suas aeronaves.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão incluir a sentença: excluindo a aprovação para retorno ao serviço de aeronaves vinculadas a uma empresa que opere segundo o RBAC 135 ou 121. Ao texto do RBAC 43.7(c).</p> <p>A ANAC esclarece que a aprovação para retorno ao serviço de peças/componentes ou serviços de menor monta no ciclo de manutenção de uma aeronave é uma atividade muito menos complexa que a liberação para voo, que inclui considerar não só que a manutenção aprovou um componente para retorno ao serviço, mas por exemplo, que não existe DA/AD aplicável pendente, que os serviços foram executados com pessoal qualificado e de acordo com os manuais da empresa, que afinal são aceitos pela ANAC. Inclusive que uma organização de manutenção, por não ser uma pessoa física, não pode liberar para voo, porque é exclusiva prerrogativa de uma pessoa designada por um operador. Uma organização de manutenção aprova uma aeronave para retorno ao serviço, estritamente quanto ao serviço executado (o encomendado através de Ordem de Serviço) por meio do documento denominado “<i>maintenance release</i>” ou “liberação de manutenção”.</p>
<p>14- Eduardo Vardanega França, ANAC/SAR/DAR-RJ</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: RBAC 43.7 – Pessoas autorizadas a APRS de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações.</p> <p>Sugestão: RBAC 43.7(e) Uma empresa de transporte aéreo detentora de especificações operativas emitidas segundo os RBAC 121 ou 135 pode aprovar o retorno ao serviço das suas aeronaves e aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão acrescentar o parágrafo (e) ao RBAC 43.7. Vide comentário nº 13. Entretanto, a ANAC aqui faz uma observação de esclarecimento. Embora a aprovação para retorno ao serviço seja um termo comum e seu significado está implícito na sua própria definição, uma empresa 121/135 libera para voo,</p>

<p>por ela trabalhado segundo os referidos regulamentos, desde que se trate de manutenção de linha.</p> <p>Justificativa: RBAC 43.7(e) Essa alteração reflete ainda a preocupação de que o operador é o responsável primário pela aeronavegabilidade das suas aeronaves, portanto deve fazer liberação para o vô das suas próprias aeronaves.</p>	<p>conforme os RBAC 121.709 e 135.443, após a liberação de manutenção (<i>maintenance release</i>). De qualquer forma, esta liberação para retorno ao voo se reveste de condições especiais, somente pertinentes aos RBAC 121 e 135.</p>
<p>15- Eduardo Vardanega França, ANAC/SAR/DAR-RJ</p>	<p>Comentário parcialmente aproveitado</p>
<p>Item: RBAC 43.7 – Pessoas autorizadas a APRS de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações.</p> <p>Sugestão: RBAC 43.7(i) Uma pessoa somente pode aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido submetido a grande reparo ou grande alteração se ela for autorizada pela ANAC e se estes serviços foram executados com base em dados técnicos aprovados pela ANAC.</p> <p>Justificativa: RBAC 43.7(i) O requisito aqui parece muito vago quando não especifica de quem é a responsabilidade por autorizar uma pessoa para APRS grandes modificações/grandes reparos.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão acrescentar “pela ANAC”, conforme novo texto assinalado. A ANAC alterou o texto de modo a esclarecer que a pessoa deve ser autorizada conforme a seção 43.7. O texto final ainda inclui a ressalva vigente sobre aeronaves leves esportivas.</p>
<p>16- Eduardo Vardanega França, ANAC/SAR/DAR-RJ</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: RBAC 43.7 – Pessoas autorizadas a APRS de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações.</p> <p>Sugestão: RBAC 43.7(j) O Diretor de Manutenção de uma empresa que opere segundo o RBAC 135 ou 121, ou pessoa por ele delegada e vinculada à empresa, pode aprovar para retorno ao serviço as <u>aeronaves</u> operadas pela empresa.</p> <p>Justificativa: RBAC 43.7(j) Aqui chegamos finalmente à definição sobre quem deve assinar a liberação para o vô das aeronaves operadas segundo o RBAC 135 e 121. Novamente resalto que as pessoas que normalmente controlam os vencimentos e documentação das aeronaves estão mais ligadas à administração do que à manutenção propriamente. Nas empresas é o Diretor de Manutenção o responsável pelo setor de manutenção e pelo controle da aeronavegabilidade da frota. Quando o requisito atribui a ele ou à pessoa delegada a responsabilidade pela liberação para o vô, está simplesmente formalizando o que já é prática da aviação. Os registros requeridos porém não refletem essa realidade uma vez que é o MMA quem assina a liberação para o vô, mesmo sem ter acesso às informações sobre os vencimentos. Ou seja, o MMA se responsabiliza por RBAC 135.443(b)(2)(iii) / 121.709(b)(2)(iii) “não existem condições conhecidas que impeçam a aeronavegabilidade da aeronave”, sem muitas vezes ter acesso a todas as informações necessárias para determinar se estas condições realmente existem ou não. Nesse sentido, também deveria ser estudado uma alteração ao RBAC 135.443(b)(3) e RBAC 121.709(b)(3).</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão acrescentar o parágrafo (j) à seção 43.7 do RBAC 43. O RBAC 43 trata da manutenção de uma maneira ampla, deixando as especificidades para os regulamentos aplicáveis; no caso, os RBAC 121 e 135. Uma outra questão é a liberação de voo realizada por uma empresa operando sob os RBAC 121 e 135. Tal liberação de voo é baseada na aprovação para retorno ao serviço fornecida pelo pessoal de manutenção e envolve declarar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) os trabalhos foram executados segundo os requisitos do manual aprovado do detentor de certificado; ii) todos os itens de inspeções requeridas foram realizados por uma pessoa autorizada que verificou pessoalmente que os trabalhos foram satisfatoriamente completados; iii) não existe qualquer condição conhecida que impeça a aeronavegabilidade do avião; e iv) no que diz respeito aos trabalhos executados, a aeronave está em condições seguras de operação. <p>Para apropriadamente liberar para voo, o RBAC 121.709(b)(3) estabelece que a liberação só ocorre se for assinada por um mecânico habilitado e qualificado; e</p>

	<p>Para apropriadamente liberar para voo, o RBAC 135.443(b)(3) estabelece que a liberação só ocorre se for assinada por um mecânico habilitado e qualificado.</p> <p>Obviamente, para a liberação ser efetiva, quando o requisito menciona estar o MMA “qualificado”, estabelece uma condição essencial, em que a qualificação não é um ato de simples delegação pela empresa para tal atividade. A “qualificação” subentende um treinamento específico, além do que, para tais atividades, o MMA deve ter disponíveis todas as informações para proceder às 4 declarações acima mencionadas que fazem parte do rito da liberação. Portanto, a ANAC considera que a liberação de voo não é um procedimento meramente administrativo e, desta forma, não pode ser delegado a qualquer pessoa.</p>
<p>17- ERCI DINARTE ROBERTO, ERMAER – EMPRESA REVISORA DE MOTORES AERONAUTICOS LTDA</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: 43.2 Registro de revisão geral e reconstrução (a)-I <i>Revisão geral</i>. Um artigo que passou por uma revisão geral mantém a sua identidade anterior (matrícula, número de série, histórico, etc.). Uma pessoa somente pode registrar que um artigo passou por uma revisão geral se o artigo foi: (1) desmontado, limpo, inspecionado, reparado como necessário e remontado usando métodos, técnicas e práticas aceitáveis pela ANAC;</p> <p>Sugestão: 43.2 Registro de revisão geral e reconstrução (a)-I <i>Revisão geral</i>. Um artigo que passou por uma revisão geral mantém a sua identidade anterior (matrícula, número de série, histórico, etc.). Uma pessoa somente pode registrar que um artigo passou por uma revisão geral se o artigo foi: (1) desmontado, limpo, inspecionado, reparado como necessário e remontado usando métodos, técnicas e práticas previstas em manuais de revisão geral do artigo e aceitáveis pela ANAC;</p> <p>Justificativa: Sugiro a inclusão do texto “previstas em manuais de revisão geral do artigo” para sejam cumpridos todos os procedimentos previstos no manual, tais como: limites dimensionais estabelecidos em cartas de limites, ensaios não destrutivos nas peças previstas, cumprimento das trocas mandatórias e os critérios de aprovação ou rejeição de peças durante as inspeções.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão acrescentar o trecho “previstas em manuais de revisão geral do artigo”.</p> <p>O requisito originalmente remete a métodos, técnicas e práticas aceitáveis pela ANAC, que também estabelece o RBAC 43.13(a) que estabelece que: “Cada pessoa que estiver executando manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração em um artigo deve usar métodos, técnicas e práticas estabelecidas na última revisão do manual de manutenção do fabricante, ou nas instruções para aeronavegabilidade continuada preparadas pelo fabricante ou outros métodos, técnicas e práticas aceitáveis pela ANAC...”</p> <p>Portanto, o comentário está diretamente satisfeito pelo RBAC 43.13(a).</p>
<p>18- ERCI DINARTE ROBERTO, ERMAER – EMPRESA REVISORA DE MOTORES AERONAUTICOS LTDA</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: (2) Grandes reparos em motor. Reparos nas seguintes partes de um motor e reparos dos seguintes tipos são considerados grandes reparos: (i) abertura ou desmontagem do cárter ou remoção do eixo de manivelas de um motor convencional equipado com superalimentação integral;</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão o acréscimo do parágrafo (iv) onde descreveria a revisão geral do motor como um grande reparo.</p> <p>Ao elaborar a proposta de RBAC 43, a ANAC manteve o texto anteriormente presente do Apêndice A do RBHA 43 e, portanto,</p>

<p>(ii) abertura ou desmontagem do cárter ou remoção do eixo de manivelas de um motor convencional equipado com um sistema de redução que não seja por engrenagens; e</p> <p>(iii) reparos especiais em partes estruturais de motor por soldagem, eletrodeposição, metalização ou outros métodos.</p> <p>Sugestão:</p> <p>(2) Grandes reparos em motor. Reparos nas seguintes partes de um motor e reparos dos seguintes tipos são considerados grandes reparos:</p> <p>(i) abertura ou desmontagem do cárter ou remoção do eixo de manivelas de um motor convencional equipado com superalimentação integral;</p> <p>(ii) abertura ou desmontagem do cárter ou remoção do eixo de manivelas de um motor convencional equipado com um sistema de redução que não seja por engrenagens; e</p> <p>(iii) reparos especiais em partes estruturais de motor por soldagem, eletrodeposição, metalização ou outros métodos;</p> <p>(iv) revisão geral do motor convencional.</p> <p>Justificativa:</p> <p>Sugiro a inclusão no Apêndice A43.1 (a) (2) o item (iv) revisão geral do motor convencional pelos seguintes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A “abertura ou desmontagem do Carter” é uma tarefa de menor monta e está colocada como grandes reparos, enquanto as tarefas realizadas numa revisão geral são muito mais abrangentes do que estas e não estão colocadas como grande reparo; <p>No mesmo Apêndice A43.1 (a) (3) o item (xii) coloca a revisão geral de hélice como grandes reparos.</p>	<p>o alinhamento com o 14CFR43.</p> <p>Para apreciar a pertinência do comentário, devemos rever o conceito de grande reparo. De acordo com o RBAC 01, <i>grande reparo</i> significa um reparo que:</p> <p>(1) se feito inadequadamente, pode afetar substancialmente peso, balanceamento, resistência estrutural, desempenho, operação do grupo moto-propulsor, características de voo ou qualquer outra característica ligada à aeronavegabilidade; ou</p> <p>(2) não é feito usando práticas aceitáveis ou que não pode ser executado usando operações elementares.</p> <p>Assinalamos que a revisão geral de um motor convencional é executada segundo os dados técnicos aceitos pela ANAC, por meio dos manuais de manutenção fornecidos pelos fabricantes. Na revisão geral, incluem-se os parágrafos (2)(i) e (2)(ii) e , por vezes, o (2)(iii), não sendo, portanto, necessário discriminar a revisão geral.</p>
<p>19- ERCI DINARTE ROBERTO, ERMAER – EMPRESA REVISORA DE MOTORES AERONAUTICOS LTDA</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item:</p> <p>APÊNDICE D43.1</p> <p>Objetivos e detalhes de itens a serem incluídos nas inspeções anuais e inspeções de 100 horas</p> <p>(d) Cada pessoa que estiver executando uma inspeção anual ou inspeção de 100 horas deve inspecionar (como aplicável) os seguintes componentes do grupo motopropulsor e suas naceles:</p> <p>(1) área do motor quanto a sinais antes de excessivo vazamento de óleo, combustível e fluido hidráulico e quanto a origens de tais vazamentos;</p> <p>(2) parafusos e porcas quanto a torque de aperto inadequado e defeitos óbvios;</p> <p>(3) motor quanto à compressão dos cilindros e limalhas ou objetos estranhos nos filtros, telas e tampas de dreno. Se houver baixa compressão nos cilindros, inspecionar quanto a condições internas e tolerâncias internas impróprias;</p> <p>Sugestão:</p> <p>APÊNDICE D43.1 Objetivos e detalhes de itens a serem incluídos nas inspeções anuais e inspeções de 100 horas</p> <p>(d) Cada pessoa que estiver executando uma inspeção anual ou inspeção de 100 horas deve inspecionar (como aplicável) os seguintes componentes do grupo motopropulsor e suas naceles:</p> <p>(1) área do motor quanto a sinais antes de excessivo vazamento de óleo, combustível e fluido hidráulico e quanto a origens de tais vazamentos;</p> <p>(2) parafusos e porcas quanto a torque de aperto inadequado e defeitos óbvios;</p> <p>(3) motor quanto à compressão dos cilindros e limalhas ou objetos estranhos nos filtros, telas e tampas de dreno. Se</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão substituir:</p> <p>“a condições internas e tolerâncias internas impróprias”</p> <p>Por:</p> <p>“à origem do vazamento e encaminhar o cilindro para realização de revisão geral ou reparo”.</p> <p>A origem do vazamento de ar/mistura (no caso) se dá ou por condições internas insatisfatórias e/ou por tolerâncias impróprias, sendo estes últimos, a causa e o primeiro, o efeito. Já o encaminhamento para revisão geral, como consequência, é aplicável em alguns casos, e não seria a geral.</p> <p>O texto proposto pela ANAC, além de manter o alinhamento com o requisito do 14CFR43 estadunidense, é mais abrangente e já inclui o caso proposto no comentário.</p>

<p>houver baixa compressão nos cilindros, inspecionar quanto à origem do vazamento e encaminhar o cilindro para realização de revisão geral ou reparo;</p> <p>Justificativa: Sugiro a inclusão no item (3) do texto “à origem do vazamento e encaminhar o cilindro para realização de revisão geral ou reparo” pelos seguintes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conforme manual de revisão geral dos motores convencionais a inspeção nos cilindros deverá ser realizada observando-se os valores dimensionais previstos na carta de limites do motor; • Para a realização de tarefas de revisão nos cilindros irão ser necessários instrumentos de medição específicos (relógios comparadores e micrometros), além de equipamentos de usinagem adequados (brunidores, retíficas de sedes, forno, torno mecânico, etc); <p>Estas tarefas deverão ser realizadas por empresas homologadas para revisão geral em motores.</p>	
<p>20- ERCI DINARTE ROBERTO, ERMAER – EMPRESA REVISORA DE MOTORES AERONAUTICOS LTDA</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: 43.15 Regras adicionais para execução de inspeções (d) Inspeções Progressivas (1) Cada pessoa que estiver executando um programa de inspeções progressivas deve iniciá-lo por uma inspeção completa da aeronave. Após essa inspeção inicial, as inspeções de rotina e detalhadas devem ser conduzidas como estabelecido no programa de inspeções progressivas. Inspeções de rotina consistem no exame e verificações visuais dos equipamentos da aeronave e de seus componentes e sistemas, tanto quanto possível sem desmontagens. Inspeções detalhadas consistem em verificações completas dos equipamentos, da aeronave e de seus componentes e sistemas, com as necessárias desmontagens. Para os propósitos deste parágrafo, a revisão geral de um componente ou sistema é considerada uma inspeção detalhada.</p> <p>Sugestão: 43.15 Regras adicionais para execução de inspeções (d) Inspeções Progressivas (1) Cada pessoa que estiver executando um programa de inspeções progressivas deve iniciá-lo por uma inspeção completa da aeronave. Após essa inspeção inicial, as inspeções de rotina e detalhadas devem ser conduzidas como estabelecido no programa de inspeções progressivas. Inspeções de rotina consistem no exame e verificações visuais dos equipamentos da aeronave e de seus componentes e sistemas, tanto quanto possível sem desmontagens. Inspeções detalhadas consistem em verificações completas dos equipamentos, da aeronave e de seus componentes e sistemas, com as necessárias desmontagens. Para os propósitos deste parágrafo, a revisão geral de um componente ou sistema é considerada uma inspeção detalhada, exceto motor e hélice.</p> <p>Justificativa: Sugiro a inclusão no item (1) do texto “exceto motor e hélice” pelos seguintes motivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • O motor de uma aeronave, seja asa fixa ou rotativa é de suma importância para o perfeito funcionamento do equipamento; portanto deve ser mantido segundo normas emitidas pelo fabricantes do mesmo; 	<p>O comentário proposto tem por sugestão o acréscimo de uma exclusão no parágrafo (1). Embora a ANAC concorde com o tema das justificativas apresentadas, lembramos que, por exemplo, as “normas” para motores, mesmo os convencionais, incluem programas de inspeção mediante tarefas periódicas. Adicionalmente, esses motores possuem as recomendações quanto ao período para a revisão geral. No referido parágrafo do requisito, temos a explicação que as inspeções detalhadas consistem em verificações completas dos equipamentos, da aeronave e de seus componentes e sistemas, com as necessárias desmontagens. Portanto, não justifica inserir a exclusão, mesmo porque tais produtos possuem suas instruções de manutenção para aeronavegabilidade continuada.</p>

<ul style="list-style-type: none"> Cumprir as inspeções periódicas previstas e os prazos estabelecidos para a realização de revisão geral (calendário ou horário) é o mínimo para manter a segurança do voo. 	
<p>21- MÁRCIO GAMA, -</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: Em nenhum momento, mais uma vez é levado em conta a presença dos setores de “CTM” vitais para o bom andamento dos programas e sistemas de manutenção das empresas. Mais uma vez fica a sugestão: Por quê não existe a presença do setor de CTM em nenhum texto de legislação da ANAC?</p> <p>Sugestão: Criar um parágrafo na legislação que inclua o contexto da presença de profissionais de CTM nas organizações, citando inclusive a qualificação mínima para exercer estes cargos.</p> <p>Justificativa: O setor de CTM é peça fundamental no sistema de gerenciamento da segurança na aviação, levando em conta toda a carga de processos administrados por este setor, e que influem diretamente na segurança da operação.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão criar um parágrafo na legislação que inclua o contexto da presença de profissionais de CTM nas organizações.</p> <p>O CTM não é aplicável ao RBAC 43, pois este regulamento é voltado a estabelecer regras <u>gerais</u> para execução de manutenção, incluindo manutenção em empresas aéreas com uma frota de aeronaves (onde seria aplicável o CTM), mas também a realizada para o proprietário de uma única pequena aeronave recreativa. Embora não haja requisito específico para o pessoal de CTM, ressalta-se que o parágrafo 145.151(b) inclui o seguinte: “prover pessoal com vínculo contratual e qualificado para planejar, registrar, supervisionar, executar, inspecionar e aprovar para retorno ao serviço a manutenção, manutenção preventiva ou alteração executada sob o certificado de organização de manutenção e suas especificações operativas”.</p>
<p>22- Paulo Marcio Martins de Goes Monteiro, Embraer S.A.</p>	<p>Comentário parcialmente aproveitado</p>
<p>Item: Incluir referência ao RBAC 125 no texto do RBAC 43, onde aplicável.</p> <p>Sugestão: Comentário Geral ao Regulamento</p> <p>Justificativa: Regulamento também aplicável a operadores segundo RBAC 125.</p>	<p>O RBAC 125 ainda não está em vigor, entretanto será referenciado no texto final do RBAC 43, caso seja emitido até o fim do processo de emissão deste RBAC. Os seguintes parágrafos deverão ser corrigidos uma vez que o RBAC 125 esteja em vigor:</p> <ul style="list-style-type: none"> RBAC 43.3(d) RBAC 43.3(j)(3) RBAC 43.9(c) RBAC 43.11(a) RBAC 43.11(b) RBAC 43.15(a) RBAC 43.15(a)(2)
<p>23- Paulo Marcio Martins de Goes Monteiro, Embraer S.A.</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: 43.1-I Definições Para os propósitos deste RBAC, as seguintes definições são aplicáveis: (2) uma tarefa que pode incluir: (ii) troca de componentes, que pode incluir troca de motores e hélices, e teste de rampa; (iii) manutenção programada e/ou checks, incluindo inspeções visuais que irão detectar condições insatisfatórias/</p>	<p>O texto do RBAC traz uma lista não exaustiva das tarefas que podem estar incluídas no conceito de Manutenção de Linha. A proposta do comentário é transformá-la em uma lista para se ter como base sobre o que seria o nível mais complexo de tarefa que pode estar associada ao conceito de Manutenção de Linha. A definição de manutenção de linha proposta nos RBAC 43 e 145 visa a harmonização com o praticado internacionalmente. A</p>

<p>discrepâncias óbvias desde que não seja necessária uma inspeção detalhada. Pode incluir itens da estrutura interna, sistemas e grupo motopropulsor que são visíveis através de painéis de acesso rápido; e</p> <p>Sugestão:</p> <p>(2) uma tarefa que não seja mais complexa do que:</p> <p>.....</p> <p>(iii) ... não seja necessária uma inspeção detalhada especial, que requeira equipamentos especiais ou qualificação especializada dos executores.</p> <p>Justificativa:</p> <p>(1) O texto “pode incluir” tem um sentido amplo e deixa margem para dúvida na sua interpretação, se permissiva, restritiva ou explanativa. O texto sugerido deixa claro a limitação buscada pelo regulamento.</p> <p>(2) Conforme o MSG-3, documento de prática comum para estabelecimento de procedimentos de manutenção, uma inspeção visual comum pode ser definida como inspeção detalhada, fazendo parte do programa de manutenção de aeronaves em geral, e não implicando em tarefas complexas. O próprio MSG-3 define o texto proposto, “inspeção detalhada especial”, como inspeções que requerem equipamentos especiais, classificados de forma geral como ensaios não destrutivos.</p>	<p>ANAC poderá emitir material interpretativo sobre o assunto, caso necessário. Acrescente-se que uma tarefa de inspeção detalhada especial eventualmente pode ser determinada ser feita em linha, por determinação, por exemplo, de uma AD/DA.</p>
<p>24- Paulo Marcio Martins de Goes Monteiro, Embraer S.A.</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item:</p> <p>43.3 Pessoas autorizadas a executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação</p> <p>(d) Uma pessoa que estiver trabalhando sob a supervisão de um mecânico de manutenção aeronáutica pode executar Entretanto, este parágrafo não autoriza a execução de qualquer inspeção requerida pelo RBHA/RBAC 91 ou qualquer inspeção executada após um grande reparo ou grande modificação.</p> <p>Sugestão:</p> <p>43.3 Pessoas autorizadas a executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação</p> <p>(d) Uma pessoa que estiver trabalhando sob a supervisão de um mecânico de manutenção aeronáutica pode executar Entretanto, este parágrafo não autoriza a execução de qualquer inspeção requerida pelo RBHA/RBAC 91, inspeção realizada por requisito estabelecido em Diretriz de Aeronavegabilidade, ou qualquer inspeção executada após um grande reparo ou grande modificação.</p> <p>Justificativa:</p> <p>Assim como os demais casos citados no texto, as inspeções realizadas em cumprimento a um requisito de uma DA também têm uma forte implicação na aeronavegabilidade da aeronave ou componente e, por isso, não deve ser realizada por uma pessoa que não seja habilitada para a atividade.</p>	<p>Ressalta-se que o termo “modificação” foi trocado por “alteração”. O comentário proposto tem por sugestão incluir o texto “inspeção realizada por requisito estabelecido em Diretriz de Aeronavegabilidade” no parágrafo 43.3(d), que estabelece quem pode executar a manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação. A justificativa versa sobre a proposta de que inspeções definidas por DA somente sejam realizadas por pessoas “habilitadas” para a atividade, e não por uma pessoa sob supervisão.</p> <p>Todas as atividades de manutenção podem afetar em maior ou menor grau a aeronavegabilidade. A ANAC dá especial atenção a tarefas não triviais, executadas com ferramentas incomuns, não previstas nos manuais dos fabricantes, etc. No caso das DAs, a tarefa a ser executada pode ser tanto uma dessas tarefas que requerem mais atenção, como uma tarefa mais simples, como a revisão de um manual de voo. Portanto, dentro das tarefas mandatórias de uma DA, podem haver aquelas que podem ser feitas sob supervisão. O supervisor é a pessoa mais indicada para decidir que tipos de tarefas cada um sob sua supervisão pode fazer ou não. Ressalta-se que o cumprimento de uma DA pode, em organizações de manutenção, gerar documentos tais como Ordens de Engenharia. Esses</p>

	documentos, que visam facilitar o cumprimento da AD/DA possuem várias etapas. Dentre essas, etapas de menos complexidade e outras, de maior complexidade. O próprio documento geralmente indica quem pode cumprir e assinar uma certa etapa. Sobre a aprovação do serviço, resta comentar que somente quem cumpre com o parágrafo 43.7 pode APRS.
25- Paulo Marcio Martins de Goes Monteiro, Embraer S.A.	Comentário não aproveitado.
<p>Item: 43.3 Pessoas autorizadas a executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação: (f) Uma empresa de transporte aéreo certificada que estiver operando conforme os RBAC 121 ou 135 pode executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação conforme previsto em suas especificações operativas, emitidas segundo os referidos regulamentos, limitada a manutenção de linha.</p> <p>Sugestão: 43.3 Pessoas autorizadas a executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação: (f) Uma empresa de transporte aéreo certificada que estiver operando conforme os RBAC 121 ou 135 pode executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação conforme previsto em suas especificações operativas, emitidas segundo os referidos regulamentos, limitada a manutenção de linha, conforme definido no item 43.1-I.</p> <p>Justificativa: Como a definição de manutenção de linha é um conceito novo no meio aeronáutico e difere do entendimento atual do termo, entendemos que seja positivo reforçá-lo no texto.</p>	<p>Em virtude da ANAC ter limitado às empresas operadas sob os RBAC 121 e 135 a manutenção de linha, o texto final do regulamento foi alterado, removendo as provisões de alteração e reconstrução. O comentário proposto tem por sugestão incluir a frase conforme definido no item 43.1-I, ao final da sentença que define o RBAC 43.3(f). A ANAC salienta que é justamente por limitar a manutenção ao nível linha (e que acima deste nível de complexidade os operadores devem se certificar em relação ao RBAC 145) que a definição de manutenção de linha se faz presente no RBAC 43.</p> <p>A ANAC concorda que, no presente regulamento, a limitação para a manutenção de linha seja novidade. Contudo, esse conceito não é novo no meio aeronáutico pois a IAC 119-001B efetiva desde a edição da portaria DAC nº 351STE, de 16 de março de 2006, já determinava na seção 5.6.1 que:</p> <p>Qualquer empresa de transporte aéreo público que deseje executar manutenção nas aeronaves de sua frota, acima do nível de manutenção de linha, conforme definido nesta IAC, deve ser homologada segundo os requisitos aplicáveis do RBHA 145, de acordo com o estabelecido na seção 135.412 ou 121.362 do RBHA 135, conforme o caso.</p> <p>A ANAC não considera necessário adicionar o texto proposto ao RBAC 43.3(f), pois a definição vem antecipadamente.</p>
26- Paulo Marcio Martins de Goes Monteiro, Embraer S.A.	Comentário não aproveitado.
<p>Item: 43.3 Pessoas autorizadas a executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação (g) O detentor de uma licença de piloto esportivo pode realizar manutenção preventiva em uma aeronave categoria leve esportiva de sua propriedade ou operada por ele.</p> <p>Sugestão: 43.3 Pessoas autorizadas a executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação (g) O detentor de uma licença de piloto esportivo não pode realizar atividades de manutenção, exceto manutenção preventiva em uma aeronave categoria leve esportiva que seja de sua propriedade ou que seja operada por ele.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão alterar o texto do RBAC 43.3(g) conforme exposto. A ANAC optou por evitar o uso da negativa por questão de clareza. Entretanto, almejando uma melhor interpretação, o requisito foi reelaborado.</p>

<p>Justificativa: O texto atual dá margem a uma interpretação dúbia de que o piloto pode executar manutenção preventiva em uma aeronave categoria leve esportiva de sua propriedade ou “em uma aeronave” que seja operada por ele. O texto proposto, pela associação de ações de negação e de exceção tem interpretação mais clara.</p>	
<p>27- Paulo Marcio Martins de Goes Monteiro, Embraer S.A.</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: 43.3 Pessoas autorizadas a executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação (g)-I O detentor uma licença de piloto agrícola emitida de acordo com o RBHA/RBAC 61 pode realizar manutenção preventiva em aeronave agrícola de sua propriedade ou operada por ele, de acordo com o disposto no RBAC 137.</p> <p>Sugestão: 43.3 Pessoas autorizadas a executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação (g)-I A ANAC pode aprovar que o detentor de um certificado de operador agrícola, operando sob o RBAC 137, possa autorizar um detentor uma licença de piloto agrícola emitida de acordo com o RBHA/RBAC 61 a executar itens específicos de manutenção preventiva em aeronave agrícola de sua propriedade ou operada por ele, desde que: (1) Os itens de manutenção preventiva sejam resultado de uma dificuldade mecânica ou mal funcionamento ocorrido na rota para ou em uma localidade remota, (2) O piloto em questão tenha completado satisfatoriamente um programa de treinamento aprovado e seja autorizado por escrito pelo detentor do certificado a executar cada item de manutenção preventiva em consideração, (3) Não exista um mecânico certificado no local, disponível para executar a manutenção preventiva, (4) O detentor do certificado tenha procedimentos estabelecidos para avaliar a execução do item de manutenção preventiva que requeira uma decisão relativa à aeronavegabilidade da aeronave, (5) Os itens de manutenção preventiva autorizados não excedam os listados no parágrafo (c) do Apêndice A deste RBAC 43.</p> <p>Justificativa: As aeronaves empregadas em aviação agrícola variam em tamanho e potência, havendo, por exemplo, aeronaves com motores à turbina (turbo-hélice) ou com grande peso de decolagem. Essas aeronaves também podem sobrevoar regularmente áreas povoadas, já que não possuem restrições no seu certificado de aeronavegabilidade. O texto proposto é uma adaptação do texto do 14 CFR Part 43, item 43.3 (h) e nos pareceu um compromisso adequado entre segurança e flexibilidade necessários para a operação dessas aeronaves.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão fragmentar o texto do RBAC 43.3(g)-I como proposto. A ANAC esclarece que este é um regulamento geral de manutenção de aeronaves; os requisitos adicionais poderão ser estabelecidos no RBAC 137, caso necessário. Um dos objetivos da ANAC é dar maior abertura para a execução de tarefas de manutenção preventiva no âmbito das organizações aeroagrícolas, com objetivo de harmonização com tendências internacionais. A autorização para execução dessas tarefas mais simples de manutenção por pilotos tem sido debatida internacionalmente, considerando aumento na segurança da aviação civil, uma vez que o piloto está continuamente observando o funcionamento da aeronave e tem a possibilidade de intervir assim que detectar a necessidade de atuação, não necessitando esperar até a próxima inspeção. Os manuais de manutenção indicam quais tarefas de manutenção preventiva podem ser executadas pelos pilotos, ou via Apêndice A do RBAC 43. A ANAC emitirá um material interpretativo sobre as tarefas de manutenção preventiva que um piloto é autorizado a fazer.</p>
<p>28- Paulo Marcio Martins de Goes Monteiro, Embraer S.A.</p>	<p>Comentário parcialmente aproveitado</p>
<p>Item: 43.3 Pessoas autorizadas a executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação (j) Um fabricante pode: (1) reconstruir, modificar qualquer artigo fabricado por ele, conforme um certificado de tipo ou conforme um certificado de organização de produção. (2) reconstruir ou modificar qualquer artigo fabricado por ele conforme uma Ordem Técnica Padrão, um Atestado de Produto Aeronáutico Aprovado, ou uma Especificação de Produto ou Processo aprovada pela ANAC; e</p>	<p>A proposta tem por sugestão acrescentar reparar e recondicionar ao parágrafo 43.3(j)(1), 43.3(j)(2). Ressalta-se que o texto final do RBAC 43 possui outra redação. Para que o fabricante possa reparar e recondicionar, inicialmente devemos ter a definição destes termos. O RBAC 01 estabelece que: Reparo significa a restituição de uma aeronave e/ou de seus</p>

<p>(3) executar qualquer inspeção requerida pelo RBHA/RBAC 91 em aeronave por ele fabricada, enquanto estiver sob um certificado de organização de produção, ou sob um sistema de inspeção de produção aprovado para tal aeronave.</p> <p>Sugestão: 43.3 Pessoas autorizadas a executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação</p> <p>(j) Um fabricante pode:</p> <p>(1) reparar, recondicionar, reconstruir ou modificar qualquer artigo fabricado por ele, conforme um certificado de tipo ou conforme um certificado de organização de produção.</p> <p>(2) reparar, recondicionar, reconstruir ou modificar qualquer artigo fabricado por ele conforme uma Ordem Técnica Padrão, um Atestado de Produto Aeronáutico Aprovado, ou uma Especificação de Produto ou Processo aprovada pela ANAC; e</p> <p>(3) executar qualquer inspeção requerida pelo RBHA/RBAC 91 em aeronave por ele fabricada, enquanto esta aeronave estiver sob um certificado de organização de produção, ou sob um sistema de inspeção de produção aprovado para tal aeronave.</p> <p>Justificativa:</p> <p>(1) No Brasil, a infra-estrutura existente de manutenção de aeronaves e seus componentes não pode prescindir da atuação do fabricante nas funções de reparo e recondicionamento de itens por ele fabricados, sem que, para isso, seja requerido que o mesmo institua uma organização de manutenção específica.</p> <p>(2) A frase proposta, “esta aeronave”, no item (c), dá especificidade ao texto, eliminando a dubiedade em relação ao texto existente, que pode se referir também à manutenção do certificado pela organização, mesmo que não mais referente a um tipo específico de aeronave, cujo projeto de tipo pode ter sido transferido a outra organização.</p>	<p>componentes à situação aeronavegável, após a eliminação de defeitos ou danos, inclusive os causados por acidentes/incidentes.</p> <p>Adicionalmente, o termo reparo aparece novamente no RBAC 01 na definição de manutenção: <i>Manutenção</i> significa qualquer atividade de inspeção, revisão, reparo, limpeza, conservação ou substituição de partes de uma aeronave e seus componentes, mas exclui a manutenção preventiva.</p> <p>Para a atual proposta do RBAC 43, a ANAC não disponibiliza uma definição para o termo recondicionar, tal como era referido no RBHA 43.2(b), que estabelecia: <i>Recondicionamento e Reparo</i>. Ninguém pode certificar que uma célula, motor, hélice, rotor, equipamento ou parte componente foi recondicionada ou reparada, a menos que ela tenha sido desmontada, limpa, inspecionada, reparada como necessário, remontada e testada para as mesmas tolerâncias e limites de um item novo, usando componentes novos ou usados que atendam às tolerâncias e limites de partes novas ou que possuam dimensões submedidas ou sobremedidas aprovadas. Um motor que tenha sofrido recondicionamento pode, em casos especiais, perder sua identidade anterior (número de série, histórico etc).</p> <p>A definição estabelecida anteriormente no RBHA 43.2(b) foi ajustada para o entendimento de “reconstrução” no RBAC 43.1-I(c).</p> <p>A previsão de reparo para o fabricante foi inserida no texto do RBAC 43.</p> <p>Quanto à especificidade anotada, a ANAC vê a proposta com mérito de esclarecimento e aceita esta parte da proposta.</p>
<p>29- Paulo Marcio Martins de Goes Monteiro, Embraer S.A.</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: 43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação</p> <p>(a) Somente a ANAC e uma pessoa em conformidade com o previsto nesta seção e na seção 43.17 podem aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido submetido a manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação.</p> <p>Sugestão: 43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva,</p>	<p>A proposta tem por sugestão substituir “e” por ”ou” na redação do RBAC 43.7.</p> <p>Entretanto, a atual redação proposto para o RBAC 43.7(a) encontra-se escrito como: Somente a ANAC ou uma pessoa em conformidade com o previsto nesta seção e na seção 43.17 podem aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido submetido a manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração.</p>

<p>reconstrução e modificação: (a) Somente a ANAC ou uma pessoa em conformidade com o previsto nesta seção e na seção 43.17 podem aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido submetido a manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação.</p> <p>Justificativa: Os textos dos itens 43.7 e 43.17 são excludentes e não complementares como sugere o texto apresentado pela ANAC.</p>	
<p>30- Paulo Marcio Martins de Goes Monteiro, Embraer S.A.</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item: 43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação (b)-I O detentor de uma licença de mecânico de manutenção aeronáutica habilitado em célula e grupo motopropulsor pela ANAC pode aprovar o retorno ao serviço de: (1) aeronaves submetidas a inspeções de até 100 horas pré-vistas no plano de manutenção do fabricante ou em conformidade com o apêndice D deste regulamento e ações corretivas com o mesmo nível de complexidade, desde que esteja devidamente cadastrado junto à ANAC. Este requisito é aplicável a: (i) aeronaves empregadas por aeroclubes ou entidades assemelhadas em instrução para formação de pilotos que não disponham de organização de manutenção certificada; ou (ii) aeronaves a serviço de entidades da Administração Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal;</p> <p>Sugestão: 43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação (b)-I O detentor de uma licença de mecânico de manutenção aeronáutica habilitado em célula e grupo motopropulsor pela ANAC pode aprovar o retorno ao serviço de: (1) aeronaves submetidas a inspeções de até 100 horas pré-vistas no plano de manutenção do fabricante ou em conformidade com o apêndice D deste regulamento e ações corretivas com o mesmo nível de complexidade, desde que esteja devidamente cadastrado junto à ANAC. Este requisito é aplicável a aeronaves empregadas por aeroclubes ou entidades assemelhadas em instrução para formação de pilotos que não disponham de organização de manutenção certificada; ou</p> <p>Justificativa: O item 43.7(b)-I(1)(ii) não faz mais sentido, na conjuntura atual, sendo as aeronaves de entidade de Administração Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal tratadas em todos os outros RBAC como aeronaves operando sob o RBHA/RBAC 91, para as quais já existe o texto do 43.7(b)-I(3), razão pela qual sugerimos a sua remoção, deixando apenas o privilégio estabelecido para Aeroclubes e Entidades similares.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão eliminar o parágrafo RBAC 43.7(b)-I(1)(ii), uma vez que ele trata das mesmas aeronaves afetadas no RBAC 43.7(b)-I(3). A ANAC esclarece que RBAC 43.7(b)-I(1)(ii) se aplica a um MMA autônomo, enquanto que o RBAC 43.7(b)-I(3) se aplica a uma empresa sob o RBAC 91. Ao elaborar a proposta de RBAC 43, a ANAC manteve o texto anteriormente presente do Apêndice A do RBHA 43.</p>
<p>31- Paulo Marcio Martins de Goes Monteiro, Embraer S.A.</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: 43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação</p>	<p>Vide comentário nº 27.</p>

(f)-I O detentor uma licença de piloto agrícola emitida de acordo com o RBHA/RBAC 61 pode aprovar o retorno ao serviço da aeronave agrícola após o trabalho realizado conforme o RBAC 43.3(g)-I.

Sugestão:

Remoção, caso proposta da Embraer ao 43.3(g)-I não seja aceita.

Justificativa:

Caso a proposta apresentada no item 43.3(g)-I seja aceita, não temos restrições em relação à manutenção do texto apresentado. Caso contrário, sugerimos a eliminação do 43.7(f)-I, por considerarmos que a delegação geral de poder para executar a manutenção preventiva de uma aeronave de grande desempenho fere os princípios básicos de segurança de voo que o escopo geral deste RBAC busca assegurar.

32- Paulo Marcio Martins de Goes Monteiro, Embraer S.A.

43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação

(i)-I Uma pessoa somente pode aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido submetido a grande reparo ou grande modificação se ela for autorizada e se estes serviços foram executados com base em dados técnicos aprovados pela ANAC.

Sugestão:

43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação

(i)-I Além dos demais requisitos estabelecidos nesta seção, uma pessoa somente pode aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido submetido a grande reparo ou grande modificação se ela for autorizada e se estes serviços foram executados com base em dados técnicos aprovados pela ANAC, exceto como previsto no item 43.1 (d).

Justificativa:

(1) O texto sugerido deixa claro que os requisitos estabelecidos no item são adicionais aos demais estabelecidos na seção e não se constituem em uma permissão para o descumprimento dos itens anteriores.

(2) O texto acrescentado cobre a isenção concedida às aeronaves leves esportivas na seção 43.1 em relação a grandes reparos e grandes modificações.

Comentário parcialmente aproveitado

O comentário proposto tem por sugestão acrescentar, ao início do texto do RBAC 43.7(i)-I, a frase Além dos demais requisitos estabelecidos nesta seção, e ao final da frase, exceto como previsto no item 43.1 (d).

A ANAC entende que o requisito proposto é estanque por si. A ANAC entende como consequência lógica que todos os outros requisitos, conforme aplicável, sejam válidos.

Contudo, a segunda parte da contribuição tem mérito em esclarecer a solução de exceção criada pelo RBAC 43.1(d) que estabelece:

Este regulamento se aplica a qualquer aeronave categoria leve esportiva, porém:

(1) os registros de reparos ou alterações especificados nos parágrafos 43.5(b) e 43.9(d) não são requeridos para produtos não produzidos segundo uma aprovação da ANAC;

(2) grandes reparos e grandes alterações de produtos não produzidos segundo uma aprovação da ANAC não precisam ser registrados conforme o Apêndice B deste regulamento; e

(3) a listagem de grandes alterações e de grandes reparos especificada nos parágrafos (a) e (b) do apêndice A deste regulamento não é aplicável a produtos não produzidos segundo uma aprovação da ANAC.

Portanto, alteraremos o texto final como:

43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração

	(i)-I Uma pessoa somente pode aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido submetido a grande reparo ou grande modificação se ela for autorizada conforme esta seção e se estes serviços foram executados com base em dados técnicos aprovados pela ANAC, exceto como previsto no item 43.1 (d).
33- Paulo Marcio Martins de Goes Monteiro, Embraer S.A.	Comentário não aproveitado.
<p>Item: 43.13 Regras de execução (geral) (c) <i>Provisões especiais para empresas de transporte aéreo detentoras de certificado de operação segundo os RBAC 121 ou 135 e para operadores segundo o RBHA/RBAC129 detentores de especificações operativas.</i> A menos que de outra maneira determinada pela ANAC, os requisitos desta seção devem ser cumpridos com os métodos, técnicas e práticas contidas no manual de manutenção ou na seção de manutenção do manual de uma empresa de transporte aéreo que opera conforme especificações operativas emitidas segundo os RBAC 121 ou 135 ou RBHA/RBAC 129 que requeiram programa de controle da qualidade, programa de inspeção estrutural suplementar ou outros requisitos para manutenção continuada de aeronavegabilidade.</p> <p>Sugestão: 43.13 Regras de execução (geral) (c) <i>Provisões especiais para empresas de transporte aéreo detentoras de certificado de operação segundo os RBAC 121 ou 135 e para operadores segundo o RBHA/ RBAC 125 detentores de especificações operativas.</i> A menos que de outra maneira determinada pela ANAC, os requisitos desta seção devem ser cumpridos com os métodos, técnicas e práticas contidas no manual de manutenção ou na seção de manutenção do manual de uma empresa de transporte aéreo que opera conforme especificações operativas emitidas segundo os RBAC 121 ou 135 ou RBHA/ RBAC 125 que requeiram programa de controle da qualidade, programa de inspeção estrutural suplementar ou outros requisitos para manutenção continuada de aeronavegabilidade.</p> <p>Justificativa: O RBAC 43 somente se aplica a aeronaves de matrícula brasileira e, portanto, não pode ser estendido aos operadores que operam segundo o RBAC 129. No entanto, os operadores que operam segundo o RBAC 125 podem e devem ser abrangidos.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão alterar o mencionado RBAC 129 pelo RBAC 125, devido ao proposto entender que o RBAC 43 somente se aplica a aeronaves de matrícula brasileira. Realmente o RBHA/RBAC 43 é aplicável somente a aeronaves com marcas brasileiras e dentro deste contexto existe uma segunda forma de operação prevista no RBHA/RBAC 129 (além da operação de aeronaves estrangeiras em território nacional) que é quando empresas estrangeiras operam aeronaves com marcas brasileiras exclusivamente no exterior. Embora esta segunda forma seja bem rara, é este caso que este item 43.3(c) está abordando.</p> <p>Adicionalmente, a ANAC lembra que o RBAC 125 ainda não foi emitido.</p>
34- Ricardo Galom, TAM linhas aéreas SA	Comentário não aproveitado.
<p>Item: 43.1 Aplicabilidade (e)-I Pessoas detentoras de certificados ou licenças expedidas por outros países poderão requerer à ANAC autorização para execução de manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações dentro ou fora do território nacional, caso não exista organização certificada e capacitada segundo o RBHA 145, ou RBAC que venha a substituí-lo, para a realização dos serviços pretendidos.</p>	Vide comentário nº 11.

<p>Sugestão: (e)-I Pessoas detentoras de certificados ou licenças expedidas por outros países podem executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações dentro ou fora do território nacional, caso não exista organização certificada e capacitada segundo o RBHA 145, ou RBAC que venha a substituí-lo, para a realização dos serviços pretendidos, mediante o envio prévio a ANAC, pela contratante, de documentos que comprovem a capacidade da empresa em realizar o serviço para qual está sendo contratada</p> <p>Justificativa: A própria situação a qual o requisito deve ser aplicado torna sem efeito a obrigatoriedade do pedido de autorização para a ANAC. No nosso entendimento a alteração da obrigatoriedade de autorização pela obrigatoriedade de comunicação embasada em documentos comprovem que a empresa a ser contratada possui condições que realizar o serviço o qual está sendo contratado. Adicionalmente a isso, devem-se considerar situações em que o serviço precisa ser realizado com urgência. O texto atual pode tornar-se passível de ser descumprido em função da burocratização do processo.</p>	
<p>35- Ricardo Galom, TAM linhas aéreas SA</p>	<p>Comentário parcialmente aproveitado</p>
<p>Item: 43.1 Aplicabilidade (a) Este regulamento estabelece regras para manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração, incluindo grandes reparos e grandes alterações, de qualquer: (1) aeronave que possua um certificado de aeronavegabilidade brasileiro; (2) [reservado]; e (3) célula, motor, hélice, rotor, equipamentos, partes e componentes de tais aeronaves.</p> <p>43.1-I Definições (a) <i>Artigo</i> significa uma aeronave, célula, motor, hélice, acessório, componente ou suas partes.</p> <p>Sugestão: 43.1-I Definições (a) <i>Artigo</i> significa uma aeronave, célula, motor, hélice, rotor, equipamentos, partes e componentes de tais aeronaves.</p> <p>Justificativa: Consistência entre os requisitos 43.1 e 43.1-I</p>	<p>O texto foi alterado de modo a manter a coerência entre os parágrafos citados, tomando-se como base a definição de artigo.</p>
<p>36- Ricardo Galom, TAM linhas aéreas SA</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: 43.3 Pessoas autorizadas a executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação (a) Somente uma pessoa em conformidade com o previsto nesta seção e na seção 43.17 pode executar manutenção, manutenção preventiva, alteração ou reconstrução em um artigo ao qual se aplica este regulamento. O apêndice A define, para os propósitos deste regulamento, quais itens desses trabalhos são considerados como grandes reparos, grandes alterações e manutenção preventiva</p> <p>Sugestão: 43.3 Execução de manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão alterar o título do requisito e substituir a conjunção “e” por “ou”, baseada na presunção que uma pessoa não precisa necessariamente cumprir com ambos os requisitos (43.3 e 43.17) para pode executar manutenção, basta cumprir com um deles. O título é mantido pois refere-se essencialmente às pessoas as quais são autorizadas a executar as tarefas listadas. O termo “pessoa” inclui tanto “pessoa física” como “pessoa jurídica”, incluindo, portanto, as organizações/empresas (vide RBAC 01).</p>

<p>(a) Somente uma pessoa em conformidade com o previsto nesta seção ou na seção 43.17 pode executar manutenção, manutenção preventiva, alteração ou reconstrução em um artigo ao qual se aplica este regulamento. O apêndice A define, para os propósitos deste regulamento, quais itens desses trabalhos são considerados como grandes reparos, grandes alterações e manutenção preventiva.</p> <p>Justificativa: A proposta de alteração do título do requisito visa a consistência uma vez que o mesmo não trata somente de pessoas mas também de organizações de manutenção e empresas de transporte aéreo. A pessoa não precisa necessariamente cumprir com ambos os requisitos (43.3 e 43.17) para pode executar manutenção, basta cumprir com um deles.</p>	<p>A conjunção não necessita ser substituída pois as pessoas somente cumprirão com os requisitos aplicáveis a cada uma delas.</p>
<p>37- Ricardo Galom, TAM linhas aéreas SA</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: 43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações</p> <p>(e) Uma empresa de transporte aéreo detentora de especificações operativas emitidas segundo os RBAC 121 ou 135 pode aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido por ela trabalhado segundo os referidos regulamentos, desde que se trate de manutenção de linha.</p> <p>Sugestão: 43.7 Aprovação para o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações</p> <p>Sugestão 01: (e) Uma empresa de transporte aéreo, detentora de especificações operativas emitidas segundo os RBAC 121 ou 135, pode aprovar o retorno ao serviço de um artigo, que tenha sido por ela trabalhada, segundo o RBAC 121 ou 135 e RBHA 65 desde que se trate de manutenção de linha. ou</p> <p>Sugestão 02: (e) Uma empresa de transporte aéreo, detentora de especificações operativas emitidas segundo os RBAC 121 ou 135, pode aprovar o retorno ao serviço de um artigo por ela trabalhada, limitado a manutenção de linha, segundo o seu Manual aceito pela ANAC e em conformidade com os referidos regulamentos.</p> <p>Justificativa: A proposta de alteração do título do requisito visa a consistência uma vez que o mesmo não trata somente de pessoas mas também de organizações de manutenção e empresas de transporte aéreo.</p> <p>Sugestão 01: Os critérios utilizados para qualificação um mecânico para aprovar para o retorno ao serviço um artigo não é feito somente considerando o RBAC 121 mas também o RBHA 65 embora o RBAC 121 vigente não vincula ao RBHA 65.</p> <p>Sugestão 02: Vincular ao MGM a aprovação para retorno ao serviço das empresas 121 e135. O MGM é analisado e aceito pela ANAC e está definido nos regulamentos 121.369 e 135.427. Na pratica as empresas são cobradas através das auditorias ANAC daquilo que está definido no seu MGM inclusive com relação a qualificação de pessoal.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão alterar o título do requisito, pela alegação que o mesmo não trata somente de pessoas, mas também de organizações de manutenção e empresas de transporte aéreo e ainda, oferece dois textos alternativos para o RBAC 43.7(e).</p> <p>Quanto ao título, o termo “pessoa” inclui tanto “pessoa física” como “pessoa jurídica”, incluindo, portanto, as organizações/empresas (Vide RBAC 01)</p> <p>Sobre acrescentar o RBAC 65 na primeira proposta, a ANAC observa que não é necessário, uma vez que os RBAC 121 e 135, tanto quanto o próprio RBAC 43 estabelecem as atividades dos detentores de licença conforme o RBHA/RBAC 65.</p> <p>Sobre acrescentar referências aos manuais dos operadores, a ANAC não concorda, pois, como bem esclarece a própria justificativa, os RBAC 121.369 e 135.427 já requerem esses manuais.</p> <p>A ANAC ressalta que este regulamento é de aplicação geral e tais detalhes estão nos regulamentos específicos.</p>

38- Marcos César Vitulli – Gerente da Garantia da Qualidade, TAM LINHAS AEREAS	Comentário ACEITO
<p>Item: (b) <i>Supressão</i>. Quando <i>transponders</i> ATCRBS classes 1B e 2B ou <i>transponders Mode S</i> classes 1B, 2B e 3B forem interrogados no modo 3/A com uma razão de interrogação entre 230 e 1000 interrogações por segundo ou quando <i>transponders</i> ATCRBS classes 1A e 2A ou <i>transponders Mode S</i> classes 1B, 2A e 3A forem interrogados com uma razão de 230 e 1200 interrogações por segundo no modo 3/A</p> <p>Sugestão: (b) <i>Supressão</i>. Quando <i>transponders</i> ATCRBS classes 1B e 2B ou <i>transponders Mode S</i> classes 1B, 2B e 3B forem interrogados no modo 3/A com uma razão de interrogação entre 230 e 1000 interrogações por segundo ou quando <i>transponders</i> ATCRBS classes 1A e 2A ou <i>transponders Mode S</i> classes 1B, 2A, 3A e 4 forem interrogados com uma razão de 230 e 1200 interrogações por segundo no modo 3/A:</p> <p>Justificativa: Aparentemente ocorreu um engano ou erro de digitação, pois não foi contemplado o <i>transponders Mode S</i> classe 4.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão a correção de um item não listado no Apêndice F(b) do RBAC 43. A ANAC observa que realmente houve erro de digitação ao não ser incluída a classe “4”, portanto o requisito deve ser complementado de forma que fique escrito: Supressão. Quando <i>transponders</i> ATCRBS classes 1B e 2B ou <i>transponders Mode S</i> classes 1B, 2B e 3B forem interrogados no modo 3/A com uma razão de interrogação entre 230 e 1.000 interrogações por segundo ou quando <i>transponders</i> ATCRBS classes 1A e 2A ou <i>transponders Mode S</i> classes 1B, 2A e 3A e 4 forem interrogados com uma razão de 230 e 1.200 interrogações por segundo no modo 3/A:</p>
39- Marcos César Vitulli – Gerente da Garantia da Qualidade, TAM LINHAS AEREAS	Comentário não aproveitado.
<p>Item: 43.13 Regras de execução (geral) (a) Cada pessoa que estiver executando manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração em um artigo deve usar métodos, técnicas e práticas estabelecidas na última revisão do manual de manutenção do fabricante, ou nas instruções para aeronavegabilidade continuada preparadas pelo fabricante ou outros métodos, técnicas e práticas aceitáveis pela ANAC, exceto como previsto na seção 43.16. A pessoa deve usar as ferramentas, equipamentos e aparelhos de teste necessários para assegurar a execução do trabalho de acordo com práticas industriais de aceitação geral. Se o fabricante envolvido recomendar equipamentos e aparelhos de teste especiais, a pessoa deve usar tais equipamentos e aparelhos ou equivalentes aprovados pela ANAC.</p> <p>Sugestão: 43.13 Regras de execução (geral) (a) Cada pessoa que estiver executando manutenção, manutenção preventiva, reconstrução, alteração e revisão geral em um artigo deve usar métodos, técnicas e práticas estabelecidas na última revisão do manual de manutenção do fabricante, ou nas instruções para aeronavegabilidade continuada preparadas pelo fabricante ou outros métodos, técnicas e práticas aceitáveis pela ANAC, exceto como previsto na seção 43.16. A pessoa deve usar as ferramentas, equipamentos e aparelhos de teste necessários para assegurar a execução do trabalho de acordo com práticas industriais de aceitação geral. Se o fabricante envolvido recomendar equipamentos e aparelhos de teste especiais, a pessoa deve usar tais equipamentos e aparelhos ou equivalentes aprovados pela ANAC.</p> <p>Justificativa: Consideramos necessário, em adição às condições previstas no parágrafo (a) desta seção, incluir a revisão geral visto que um artigo que passou por revisão geral também necessita atender todas as condições previstas no parágrafo 43.13 (a).</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão acrescentar “e revisão geral” no disposto pelo RBAC 43.13(a). A ANAC esclarece que de acordo com o RBAC 01, as seguintes definições, de caráter geral, estão estabelecidas: <i>Manutenção</i> significa qualquer atividade de inspeção, revisão, reparo, limpeza, conservação ou substituição de partes de uma aeronave e seus componentes, mas exclui a manutenção preventiva. <i>Manutenção preventiva</i> significa uma operação de preservação simples ou de pequena monta, assim como a substituição de pequenas partes padronizadas que não envolva operações complexas de montagem e desmontagem. O RBAC 43 inclusive conta com a definição adicional aplicável a este regulamento: (c) <i>Reconstrução</i>: (1) significa um serviço em um artigo usado que foi completamente desmontado, inspecionado, reparado como necessário, remontado, testado e aprovado da mesma maneira e com as mesmas tolerâncias e limitações de um componente novo, utilizando partes novas ou usadas. Entretanto, todas as partes usadas devem estar conforme as tolerâncias e limites de partes novas ou com dimensões submedidas ou sobremedidas aprovadas para um componente novo; (2) não se refere a serviços de grande vulto realizados em</p>

	<p>uma célula ou suas partes após acidente/incidente. Tais serviços de recuperação são considerados como grandes reparos ou pequenos reparos, conforme aplicável; e</p> <p>(3) não se refere a revisão geral.</p> <p>Uma diferença entre o definido no RBHA 43 e o contido na atual proposta do RBAC 43 está na palavra alteração, e a ANAC explica: Historicamente, na manutenção, as pessoas têm utilizado o termo “modificações”. Entretanto, o termo correto seria “alterações” e é devido a isso que estamos inserindo este termo neste regulamento. Embora os termos pareçam semelhantes, uma modificação está no âmbito da certificação de produto aeronáutico, tal como a certificação de tipo (<i>Type Certificate – TC</i>) e a suplementar de tipo (<i>Supplemental Type Certificate – STC</i>), enquanto que a alteração está no âmbito da aeronavegabilidade continuada. Importante ser observado que a ANAC esclarece que a revisão ou revisão geral tem natureza diferente de reconstrução. Considerando que a revisão é um termo contido na definição de manutenção, carece de motivo descrever no presente parágrafo a palavra revisão.</p>
<p>40- Marcos César Vitulli – Gerente da Garantia da Qualidade, TAM LINHAS AEREAS</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item:</p> <p>43.13 Regras de execução (geral)</p> <p>(b) Cada pessoa que estiver executando manutenção ou manutenção preventiva ou estiver alterando um artigo deve executar esse serviço de tal maneira e usar materiais de tal qualidade que as condições do artigo sob este serviço fiquem pelo menos iguais às condições originais ou fiquem apropriadas à alteração pretendida (no que diz respeito à função aerodinâmica, à resistência estrutural, à resistência a vibração e deterioração e a outras qualidades que afetam a aeronavegabilidade).</p> <p>Sugestão:</p> <p>43.13 Regras de execução (geral)</p> <p>(b) Cada pessoa que estiver executando manutenção ou manutenção preventiva ou estiver alterando, reconstruindo ou realizando revisão geral em um artigo deve executar esse serviço de tal maneira e usar materiais de tal qualidade que as condições do artigo sob este serviço fiquem pelo menos iguais às condições originais ou fiquem apropriadas à alteração pretendida (no que diz respeito à função aerodinâmica, à resistência estrutural, à resistência a vibração e deterioração e a outras qualidades que afetam a aeronavegabilidade).</p> <p>Justificativa:</p> <p>Consideramos necessário, em adição às condições previstas no parágrafo (b) desta seção, incluir a revisão geral e a reconstrução visto que um artigo que passou por revisão geral ou reconstrução também necessita atender todas as condições previstas no parágrafo 43.13 (b).</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão acrescentar “reconstruindo ou realizando revisão geral” no disposto pelo RBAC 43.13(b).</p> <p>Quanto à inclusão do termo “revisão geral”, o termo encontra-se incluído na definição de “manutenção” e portanto tal sugestão não foi aproveitada.</p> <p>Quanto à inclusão do termo “reconstrução”, a ANAC esclarece que as regras para reconstrução são diferentes das de manutenção, manutenção preventiva e alterações. Deve-se notar que os serviços de reconstrução não tem instruções dentro dos manuais de manutenção, instruções de aeronavegabilidade continuada (ICA) emitidas pelos fabricantes.</p>

41- Marcos César Vitulli – Gerente da Garantia da Qualidade, TAM LINHAS AEREAS	Comentário não aproveitado
<p>Item: 43.15 Regras adicionais para execução de inspeções (d) <i>Inspeções Progressivas</i> (1) Cada pessoa que estiver executando um programa de inspeções progressivas deve iniciá-lo por uma inspeção completa da aeronave. Após essa inspeção inicial, as inspeções de rotina e detalhadas devem ser conduzidas como estabelecido no programa de inspeções progressivas. Inspeções de rotina consistem no exame e verificações visuais dos equipamentos da aeronave e de seus componentes e sistemas, tanto quanto possível sem desmontagens. Inspeções detalhadas consistem em verificações completas dos equipamentos, da aeronave e de seus componentes e sistemas, com as necessárias desmontagens. Para os propósitos deste parágrafo, a revisão geral de um componente ou sistema é considerada uma inspeção detalhada.</p> <p>Sugestão: 43.15 Regras adicionais para execução de inspeções (d) <i>Inspeções Progressivas</i> (1) Cada pessoa que estiver executando um programa de inspeções progressivas deve iniciá-lo por uma inspeção preliminar da aeronave. Após essa inspeção inicial, as inspeções de rotina e detalhadas devem ser conduzidas como estabelecido no programa de inspeções progressivas. Inspeções de rotina consistem no exame e verificações visuais dos equipamentos da aeronave e de seus componentes e sistemas, tanto quanto possível sem desmontagens. Inspeções detalhadas consistem em verificações completas dos equipamentos, da aeronave e de seus componentes e sistemas, com as necessárias desmontagens. Para os propósitos deste parágrafo, a revisão geral de um componente ou sistema é considerada uma inspeção detalhada.</p> <p>Justificativa: Caso a intenção seja se inicializar o programa de inspeções progressivas por uma inspeção preliminar da aeronave, existe a possibilidade de interpretação incorreta se o texto se mantiver escrito apenas como “inspeção completa da aeronave”, podendo confundir com a inspeção detalhada. Sugerimos a definição do termo inspeção preliminar da aeronave. O texto já traz a definição de inspeção de rotina e inspeção detalhada, faltando apenas a definição de inspeção preliminar da aeronave. Uma sugestão de texto seria: Inspeções preliminares consistem em verificações visuais dos equipamentos da aeronave e de seus componentes e sistemas, sem desmontagens, à procura de objetos perdidos, partes não corretamente instaladas, danos ou evidências de acidentes / incidentes.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão a substituição da palavra “completa”, por “preliminar” em relação à inspeção. Entretanto, o conceito de inspeção preliminar aparenta vir de <i>preliminary inspection</i> utilizado no 14CFR145, subseção 145.211. A ANAC entende que o sentido do programa, ao descrever “deve iniciá-lo” satisfaz o conceito proposto. Complementarmente, a segunda frase utiliza o conceito “Após essa inspeção inicial”, que remete a idéia principal que algo deve ser, como sugerido, preliminarmente executado. Portanto, a substituição de “completa” por “preliminar” foge ao escopo do requisito.</p>
42- Marcos César Vitulli – Gerente da Garantia da Qualidade, TAM LINHAS AEREAS	Comentário não aproveitado
<p>Item: 43.12 Registros de Manutenção – falsificação, reprodução ou alteração</p> <p>Não estão previstos os requisitos para a correção de registros.</p> <p>Sugestão: Incluir nota ou observação regulamentando que é possível fazer correções nos registros.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão incluir nota relacionada à correção de registros. A ANAC esclarece que este requisito (RBAC 43.12) trata especificamente de alteração ou reprodução que tenha, por intenção, a falsificação, ou a geração de documentos irregulares com propósitos fraudulentos.</p>

Justificativa: Não estão previstos os requisitos para a correção de registros, podendo sugerir que qualquer registro corrigido, na verdade seja uma falsificação.	
43- Marcos César Vitulli – Gerente da Garantia da Qualidade, TAM LINHAS AEREAS	Comentário não aproveitado
Item: 43.12 Registros de manutenção – falsificação, reprodução ou alteração: (2) qualquer reprodução, com propósito fraudulento, de qualquer registro ou relatório requerido por este regulamento; ou (3) qualquer alteração, com propósito fraudulento, de qualquer registro ou relatório requerido por este regulamento. Sugestão: (2) qualquer reprodução ou alteração , com propósito fraudulento, de qualquer registro ou relatório requerido por este regulamento; ou Justificativa: Junção dos parágrafos (2) e (3) com a inclusão da informação “alteração” no parágrafo (2).	O comentário proposto tem por sugestão agrupar os parágrafos (2) e (3) do RBAC 43.12. A ANAC esclarece que mantém harmonização com o 14CFR43, subseção 43.12.
44- Marcos César Vitulli – Gerente da Garantia da Qualidade, TAM LINHAS AEREAS	Comentário não aproveitado
Item: 43.9 - Conteúdo, forma e disposição de registros de manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração (exceto inspeções realizadas conforme o RBHA 91, ou RBAC que venha a substituí-lo, ou conforme o parágrafo 135.411(a)(1) ou a seção 135.419 do RBAC 135) Sugestão: Incluir um parágrafo (e) esclarecendo a seguinte nota : Os planos, fichas de trabalho ou registro de tarefas detalhadas de manutenção executadas podem ser registrados tanto em papel quanto um sistema informático conservados em uma base de dados eletrônica ou qualquer combinação dos dois. Podem ser utilizados sistemas informáticos para controle de registros de manutenção desde que sejam adotadas medidas de segurança apropriadas para evitar a sua alteração não autorizada e criado um sistema de cópias de segurança que deverá ser atualizado, no máximo, 24 horas após cada nova entrada na base de dados eletrônica principal. Para cada terminal é necessário conter programas de proteção contra pessoas não autorizadas capazes de alterar o banco de dados. Justificativa: Regulamentações como <u>EASA</u> - Part 145.A.45 (e), GM 145.A.55 (a) 4; 6 - Registros de Manutenção e <u>FAA</u> - AC 120-78 (7) e (8) - Aceitação e utilização de assinaturas eletrônicas, sistemas de arquivo eletrônicos, e manuais eletrônicos (AC aplicável a <i>Repair stations under 14 CFR part 145</i>) prevê que a organização pode utilizar de sistemas eletrônicos para assegurar que os registros eletrônicos sejam validos desde que atendem as especificações de segurança, rastreabilidade, integridade e cópias de segurança.	O comentário proposto tem por sugestão incluir uma nota ou parágrafo (e) acrescentado informações referentes ao parágrafo 43.9(c), a cerca de informações pelo método eletrônico. Ressalta-se que os meios de cumprimento para com os requisitos dispostos na forma eletrônica estão dispostos na IS 145.109-001. Contudo, a seção 43.9 do RBAC 43 aborda especificamente a aviação regida pelos RBAC 91 e 135 e a proposta de nota está baseada nos regulamentos mais específicos, tais como o 121 e 145. Estes regulamentos fogem do escopo do RBAC 43, que é um regulamento mais geral.
45- Marcos César Vitulli – Gerente da Garantia da Qualidade, TAM LINHAS AEREAS	Comentário não aproveitado
Item:	O comentário proposto tem por sugestão incluir um texto que

<p>43.3 (d) Uma pessoa que estiver trabalhando sob supervisão de um mecânico de manutenção aeronáutica pode executar, 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 executada apropriadamente, em pessoa, para responder consultar do executante.</p> <p>Sugestão: Incluir texto que diz: A responsabilidade pela correta execução e pela aeronavegabilidade da aeronave ou componente, cuja manutenção preventiva, reconstrução e alterações tenham sido realizadas por uma pessoa sob supervisão será sempre do seu supervisor habilitado pela ANAC.</p> <p>Justificativa: Regulamentar a responsabilidade da liberação de tarefas sob supervisão.</p>	<p>descreva que a responsabilidade final seria do supervisor e não do supervisionado. A ANAC aponta que “uma pessoa”, conforme o estabelecido no RBAC 43.3(d) pode ser qualquer pessoa, detentora ou não de uma licença ANAC. A ANAC observa que, conceitualmente, uma pessoa que trabalha sob a supervisão de outra possui a responsabilidade de suas ações, porém, cabe ao supervisor a responsabilidade final, mesmo porque seria deste a assinatura como elemento detentor de licença.</p> <p>Por outro lado, não existe APRS por pessoa que não seja um mecânico com licença da ANAC (vide seção 43.7 do RBAC 43), e liberação para voo, conforme os RBAC 135.443 e 121.709.</p> <p>A ANAC ressalta ainda que além das responsabilidades perante a legislação de aviação civil, estão envolvidas responsabilidades do direito civil, trabalhista, penal, etc. Portanto, esclarecimentos sobre responsabilidades poderiam estar contidas em um material informativo, mas não são apropriadas neste regulamento.</p>
<p>46- Marcos César Vitulli – Gerente da Garantia da Qualidade, TAM LINHAS AEREAS</p>	<p>COMENTÁRIO SEM PROPOSTA</p>
<p>Item: 43.1-I Definições (c) <i>Reconstrução</i>: (1) significa um serviço em um artigo usado que foi completamente desmontado, inspecionado, reparado como necessário, remontado, testado e aprovado da mesma maneira e com as mesmas tolerâncias e limitações de um componente novo, utilizando partes novas ou usadas. Entretanto, todas as partes usadas devem estar conforme as tolerâncias e limites de partes novas ou com dimensões submedidas ou sobremedidas aprovadas para um componente novo; (2) não se refere a serviços de grande vulto realizados em uma célula ou suas partes após acidente/incidente. Tais serviços de recuperação são considerados como grandes reparos ou pequenos reparos, conforme aplicável; e (3) não se refere a revisão geral. 43.2 Registro de revisão geral e reconstrução (a)-I <i>Revisão geral</i>. Um artigo que passou por uma revisão geral mantém a sua identidade anterior (matrícula, número de série, histórico, etc.). Uma pessoa somente pode registrar que um artigo passou por uma revisão geral se o artigo foi: (1) desmontado, limpo, inspecionado, reparado como necessário e remontado usando métodos, técnicas e práticas aceitáveis pela ANAC; e (2) testado de acordo com dados técnicos aprovados ou de acordo com dados técnicos aceitáveis pela ANAC que tenham sido desenvolvidos e documentados por detentor de certificado de tipo ou certificado suplementar de tipo ou com material, parte, processo ou dispositivo aprovado segundo a seção 21.305 do RBAC 21. (b) <i>Reconstrução</i>. Uma pessoa somente pode certificar que um artigo foi reconstruído se este serviço foi realizado conforme definido na seção 43.1-I. Um motor que tenha sido reconstruído pode, em casos especiais, perder a sua</p>	<p>O comentário requer que os termos “revisão geral” e “reconstrução” sejam diferenciados de maneira mais clara. Ressalta-se que as definições incluídas no RBAC 43 tem como objetivo regulamentar essas atividades e não visam a detalhar os conceitos como o faria material didático sobre o assunto. A ANAC poderá emitir material interpretativo, caso seja necessário.</p>

<p>identidade anterior (número de série, histórico, etc.).</p> <p>Sugestão: -</p> <p>Justificativa: Não ficou clara a definição e diferenças entre “Reconstrução” e “Revisão Geral”. Na IS nº 43-001 o termo recondicionamento é utilizado, assemelhando-se também com a definição utilizada no RBAC 43 de reconstrução. O Parágrafo 43.2 (b) não menciona se uma pessoa que pode certificar um artigo que foi reconstruído deve utilizar algum dado técnico aprovado ou uma especificação de Produto ou Processo aprovada pela ANAC ou se “Reconstrução” é aplicável somente a um fabricante. Não menciona em quais casos especiais, um artigo que foi reconstruído perde a sua identidade anterior.</p>	
<p>47- José Ronaldo da Luz, ANMAER – Associação Nacional de Manutenção Aeronáutica</p>	<p>Comentário parcialmente aproveitado</p>
<p>Item: 43.2 Registro de revisão geral e reconstrução (a)-I <i>Revisão geral</i>. Um artigo que passou por uma revisão geral mantém a sua identidade anterior (matrícula, número de série, histórico, etc.). Uma pessoa somente pode registrar que um artigo passou por uma revisão geral se o artigo foi: (1) desmontado, limpo, inspecionado, reparado como necessário e remontado usando métodos, técnicas e práticas aceitáveis pela ANAC; e (2) testado de acordo com dados técnicos aprovados ou de acordo com dados técnicos aceitáveis pela ANAC que tenham sido desenvolvidos e documentados por detentor de certificado de tipo ou certificado suplementar de tipo ou com material, parte, processo ou dispositivo aprovado segundo a seção 21.305 do RBAC 21.</p> <p>Sugestão: 43.2 Registro de revisão geral e reconstrução (a)-I <i>Revisão geral</i>. Um artigo que passou por uma revisão geral mantém a sua identidade anterior (matrícula, número de série, histórico, etc.). Uma pessoa somente pode registrar que um artigo passou por uma revisão geral se o artigo foi: (1) desmontado, limpo, inspecionado, reparado como necessário e remontado usando peças, métodos, técnicas e práticas aceitáveis pela ANAC; e (2) testado de acordo com dados técnicos aprovados ou de acordo com dados técnicos aceitáveis pela ANAC que tenham sido desenvolvidos e documentados por detentor de certificado de tipo, de certificado suplementar de tipo ou de um atestado de produto aeronáutico aprovado.</p> <p>Justificativa: Nos dados técnicos, geralmente, para a execução de revisão geral também são requeridas as substituições de partes dos produtos aeronáuticos. Produtos aeronáuticos Classe II também possuem provisão de ser submetidos à revisão geral e somente os produtos aeronáuticos Classe I possuem certificado de tipo ou certificado suplementar de tipo, havendo, portanto, a necessidade de se incluir o APAA no texto em apreço.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão incluir os itens assinalados e sublinhados. Inicialmente a ANAC analisa a sugestão de incluir <i>peças</i> ao RBAC 43.2(a)-I(1). A definição de revisão geral (<i>overhaul</i>) está alinhada à definição proposta pelas várias autoridades de aviação civil, notadamente a FAA. Incluir <i>peças</i> neste parágrafo seria admitir que as peças utilizadas devem ser “aceitáveis pela ANAC”. Ao invés disso, o RBAC 21 estabelece que as peças são aprovadas. Dessa forma, as peças novas ou de substituição requerem um formulário de aprovação para utilização, o FORM 100-01 (ANAC), 8130-3 (FAA), FORM ONE (TCCA, EASA, CAA) e similares. Somente partes que não representam compromisso com a continuidade de voo seguro e seu subsequente pouso podem ser fabricadas segundo dados técnicos aceitáveis. A regra seria utilizar peças aprovadas e a exceção seria a utilização de peças fabricadas sob o RBAC 43, seguindo as instruções de um documento de consulta aceitável, como por exemplo a AC43-18 da FAA. Portanto, a sugestão da inclusão de “peças (aceitáveis)” no texto do parágrafo não pode ser aproveitada. A proposta também inclui a simplificação do texto do parágrafo (2) da mesma seção. Apesar de promover o desalinhamento com o texto do 14 CFR43, a simplificação do texto é positiva para a compreensão do seu significado. A ANAC aproveita esta parte do comentário.</p>
<p>48- José Ronaldo da Luz, ANMAER – Associação Nacional de Manutenção Aeronáutica</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item:</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão excluir o parágrafo</p>

<p>43.3 Pessoas autorizadas a executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração (...)</p> <p>(g)-I O detentor de uma licença de piloto agrícola emitida de acordo com o RBHA 61, ou RBAC que venha a substituí-lo, pode realizar manutenção preventiva em aeronave agrícola de sua propriedade ou operada por ele, de acordo com o disposto no RBHA 137, ou RBAC que venha a substituí-lo.</p> <p>Sugestão: Excluir este parágrafo (g)-I.</p> <p>Justificativa: A prerrogativa de execução de manutenção, manutenção preventiva, alteração ou reconstrução deve ser mantida como prerrogativa de Mecânico de Manutenção Aeronáutica. Há de se observar o Inciso XIII do Art. 5º da Constituição: “<i>é livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer</i>”. Aqui deve ser observado que constitui contravenção penal exercer profissão sem preencher as condições a que por lei está subordinado o exercício. Faz-se mister observância ao Título IX do Código Civil: “DA RESPONSABILIDADE CIVIL”. E, ainda, de acordo com o pretendido alinhamento com a legislação da FAA (item 2.1.2 do documento denominado “Justificativa”), há de se considerar os parágrafos 65.81, 65.85 e 65.87 do FAR Part 65, nos quais estão estabelecidos que a prerrogativa de executar manutenção cabe ao Mecânico de Manutenção Aeronáutica. A alegação de que as aeronaves agrícolas são de “relativa simplicidade” (item 2.1.9 do documento denominado “Justificativa”) não procede, considerando que no Brasil já são empregadas, nessa atividade, aeronaves turbo-hélices, cujo cumprimento do programa de manutenção não pode ser definido como elementar e que não envolve operações complexas. E há, também, a provisão de se empregar helicópteros em atividades aeroagrícolas. Ademais, os pilotos agrícolas cumprem uma árdua jornada de trabalho no exercício de suas atividades e, certamente, sofreriam pressões de seus empregadores (Empresas SAE-AG) para também executarem a manutenção preventiva nas suas aeronaves, extrapolando suas jornadas e comprometendo o descanso.</p>	<p>(g)-I do RBAC 43.3. A ANAC esclarece que as atividades as quais o piloto pode atuar são circunscritas à manutenção preventiva de sua aeronave ou aeronave operada por ele. De acordo com a definição de manutenção preventiva constante no RBAC 01, temos: “uma operação de preservação simples ou de pequena monta, assim como a substituição de pequenas partes padronizadas que não envolva operações complexas de montagem e desmontagem”.</p> <p>A ANAC esclarece que os itens de manutenção preventiva previstos estão listados no parágrafo (c) do Apêndice A do RBAC 43. A ANAC esclarece também que o texto do RBHA 65.106: “Um mecânico de manutenção aeronáutica pode executar ou supervisionar serviços de manutenção, manutenção preventiva, recondição, modificações e reparos em produtos aeronáuticos (considerando cursos e treinamentos realizados) de acordo com as seguintes limitações ...”</p> <p>O regulamento não especifica que unicamente cabe ao mecânico. De outra forma, cabe à ANAC estabelecer que pelo RBHA 65 o mecânico pode e pelo RBAC 43, agora, o piloto pode. A ANAC está oportunamente editando IS a respeito deste assunto. Adicionalmente, é entendimento que o CBAer no seu art. 66 estabelece que: Compete à autoridade aeronáutica promover a segurança de voo, devendo estabelecer os padrões mínimos de segurança: II - relativos à inspeção, manutenção em todos os níveis, reparos e operação de aeronaves, motores, hélices e demais componentes aeronáuticos. § 1º Os padrões mínimos serão estabelecidos em Regulamentos Brasileiros de Homologação Aeronáutica, a vigorar a partir de sua publicação.</p> <p>Retroativamente, a lei estabelece que o RBAC 43, neste caso, pode estabelecer quem pode executar a manutenção preventiva, atendendo o art. 66 do CBAer e finalmente, o art. 5º da constituição. Sobre as demais alegações, são de competência da justiça do trabalho.</p>
<p>49- José Ronaldo da Luz, ANMAER – Associação Nacional de Manutenção Aeronáutica</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item:</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão incluir “com</p>

<p>43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações</p> <p>(a) Somente a ANAC ou uma pessoa em conformidade com o previsto nesta seção e na seção 43.17 podem aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido submetido a manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração.</p> <p>(b)-I O detentor de uma licença de mecânico de manutenção aeronáutica habilitado pela ANAC em célula e grupo motopropulsor pode aprovar o retorno ao serviço de:</p> <p>(1) aeronaves submetidas a inspeções de até 100 horas previstas no plano de manutenção do fabricante ou em conformidade com o apêndice D deste regulamento e ações corretivas com o mesmo nível de complexidade, desde que esteja devidamente cadastrado junto à ANAC. Este requisito é aplicável a:</p> <p>(i) aeronaves empregadas por aeroclubes ou entidades assemelhadas em instrução para formação de pilotos que não disponham de organização de manutenção certificada; ou</p> <p>(...)</p> <p>Sugestão:</p> <p>43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações</p> <p>(a) Somente a ANAC ou uma pessoa em conformidade com o previsto nesta seção e na seção 43.17 podem aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido submetido a manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração.</p> <p>(b)-I O detentor de uma licença de mecânico de manutenção aeronáutica habilitado pela ANAC em célula e grupo motopropulsor, com qualificação para Inspetor de Manutenção, pode aprovar o retorno ao serviço de:</p> <p>(1) aeronaves submetidas a inspeções de até 100 horas previstas no plano de manutenção do fabricante ou em conformidade com o apêndice D deste regulamento e ações corretivas com o mesmo nível de complexidade, desde que esteja devidamente cadastrado junto à ANAC. Este requisito é aplicável a:</p> <p>(i) aeronaves empregadas por aeroclubes ou entidades assemelhadas em instrução para formação de pilotos que não disponham de organização de manutenção certificada, <u>desde que esteja credenciado e regularmente auditado pela ANAC no respectivo aeroclube ou entidade</u>; ou</p> <p>(...)</p> <p>Justificativa:</p> <p>A aprovação para retorno ao serviço requer qualificação e experiência, que só os MMA que atendem aos atuais requisitos para Inspetor de Manutenção, estabelecidos na Seção 65.101 do RBHA 65 possuem. Quanto à inclusão do texto “<i>desde que esteja credenciado e regularmente auditado pela ANAC no respectivo aeroclube ou entidade</i>”, visa manter o procedimento atual, em razão de haver um tratamento mais próximo do que é dado às empresas de manutenção, que são auditadas regularmente e devem comprovar atualização de suas publicações, posse de ferramentas especiais, calibração de equipamentos de medição e testes, etc.</p>	<p>qualificação para Inspetor de Manutenção” conforme assinalado no RBAC 43.7(b)-I.</p> <p>Inicialmente a ANAC esclarece que o RBAC 43 está sendo alinhado com a proposta do RBAC 65 aonde foi considerado que a figura do “inspetor” conforme ainda vigente pelo RBHA 65.101 não existirá no RBAC 65. A ANAC entende que inspetor é um cargo que a empresa estabelece. A ANAC certifica mecânicos e não inspetores.</p> <p>O segundo comentário proposto pretende incluir a frase “desde que esteja credenciado e regularmente auditado pela ANAC no respectivo aeroclube ou entidade” ao final do texto do RBAC 43.7(b)(i). A ANAC esclarece que o mesmo, segundo o RBAC 43.7(a)(1) somente pode oferecer os serviços caso tenha cadastro aceito pela ANAC. O credenciamento proposto é satisfeito pelo cadastramento já previsto. Sobre o fato do ser “regularmente auditado”, a ANAC entende que o requisito de experiência recente do RBHA 65 é suficiente para a vigilância continuada desses profissionais, não cabendo essa alteração no requisito.</p>
<p>50- José Ronaldo da Luz, ANMAER – Associação Nacional de Manutenção Aeronáutica</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item:</p> <p>43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de aeronave, célula, motor, hélice, rotor ou equipamento após</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão excluir o parágrafo (f)-I do RBAC 43.7.</p>

<p>sofrer manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação (...)</p> <p>(f)-I O detentor de uma licença de piloto agrícola emitida de acordo com o RBHA 61, ou RBAC que venha a substituí-lo, pode aprovar o retorno ao serviço da aeronave agrícola após o trabalho realizado conforme o parágrafo 43.3(g)-I do RBAC 43.</p> <p>Sugestão: Excluir este parágrafo (f)-I.</p> <p>Justificativa: A aprovação para retorno ao serviço requer qualificação e experiência, que só os MMA que atendem aos atuais requisitos para Inspetor de Manutenção, estabelecidos na Seção 65.101 do RBHA 65 possuem. Há de se observar o Inciso XIII do Art. 5º da Constituição: “<i>é livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer</i>;”. Aqui deve ser observado que constitui contravenção penal exercer profissão sem preencher as condições a que por lei está subordinado o exercício. Faz-se mister observância ao Título IX do Código Civil: “DA RESPONSABILIDADE CIVIL”. E, ainda, de acordo com o pretendido alinhamento com a legislação da FAA (item 2.1.2 do documento denominado “Justificativa”), há de se considerar os parágrafos 65.81, 65.85 e 65.87 do FAR Part 65, nos quais estão estabelecidos que a prerrogativa de executar manutenção cabe ao Mecânico de Manutenção Aeronáutica. A alegação de que as aeronaves agrícolas são “relativa simplicidade” (item 2.1.9 do documento denominado “Justificativa”) não procede, considerando que no Brasil já são empregadas, nessa atividade, aeronaves turbo-hélices, cujo programa de manutenção não pode ser definida como elementar e que não envolve operações complexas. E há, também, a provisão de se empregar helicópteros em atividades aeroagrícolas. Ademais, os pilotos agrícolas cumprem uma árdua jornada de trabalho no exercício de suas atividades e, certamente, sofreriam pressões de seus empregadores na execução/aprovação (a mesma pessoa executando e inspecionando seu trabalho) após a manutenção preventiva nas suas aeronaves, extrapolando suas jornadas e comprometendo o descanso.</p>	<p>Vide comentário de nº 48.</p>
<p>51- José Ronaldo da Luz, ANMAER – Associação Nacional de Manutenção Aeronáutica</p>	<p>Comentário ACEITO</p>
<p>Item: A43.1 Grandes alterações, grandes reparos e manutenção preventiva (...)</p> <p>(b) Grandes reparos. (...)</p> <p>(4) Grandes reparos de equipamentos. Reparos dos seguintes tipos em equipamentos são considerados grandes reparos: (i) calibração e reparo de instrumentos; (...)</p> <p>Sugestão: A43.1 Grandes alterações, grandes reparos e manutenção preventiva (...)</p> <p>(b) Grandes reparos. (...)</p>	<p>O termo “aferição” foi abolido pelo INMETRO. O texto do RBAC 43 foi alterado devido a este comentário, de forma a esclarecer que o termo calibração está relacionado com o ajuste, que é interno do equipamento.</p>

<p>(4) Grandes reparos de equipamentos. Reparos dos seguintes tipos em equipamentos são considerados grandes reparos: (i) calibração (ajuste) e reparo de instrumentos; (...)</p> <p>Justificativa: Dar uma melhor redação ao texto, em razão da costumeira confusão que se faz entre calibração e aferição. O item 4.1.2 (c) da IAC 3150 já se preocupou em esclarecer tal confusão. Então, que se faça essa distinção no próprio RBAC 43.</p>	
<p>52- José Ronaldo da Luz, ANMAER – Associação Nacional de Manutenção Aeronáutica</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: 43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações (a) Somente a ANAC ou uma pessoa em conformidade com o previsto nesta seção e na seção 43.17 podem aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido submetido a manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração. (b)-I O detentor de uma licença de mecânico de manutenção aeronáutica habilitado pela ANAC em célula e grupo motopropulsor pode aprovar o retorno ao serviço de: (1) aeronaves submetidas a inspeções de até 100 horas previstas no plano de manutenção do fabricante ou em conformidade com o apêndice D deste regulamento e ações corretivas com o mesmo nível de complexidade, desde que esteja devidamente cadastrado junto à ANAC. Este requisito é aplicável a: (i) aeronaves empregadas por aeroclubes ou entidades assemelhadas em instrução para formação de pilotos que não disponham de organização de manutenção certificada; ou (...)</p> <p>Sugestão: 43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações (a) Somente a ANAC ou uma pessoa em conformidade com o previsto nesta seção e na seção 43.17 podem aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido submetido a manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração. (b)-I O detentor de uma licença de mecânico de manutenção aeronáutica habilitado pela ANAC em célula e grupo motopropulsor, <u>com qualificação para Inspetor de Manutenção</u>, pode aprovar o retorno ao serviço de: (1) aeronaves submetidas a inspeções de até 100 horas previstas no plano de manutenção do fabricante ou em conformidade com o apêndice D deste regulamento e ações corretivas com o mesmo nível de complexidade, desde que esteja devidamente cadastrado junto à ANAC. Este requisito é aplicável a: (i) aeronaves empregadas por aeroclubes ou entidades assemelhadas em instrução para formação de pilotos que não disponham de organização de manutenção certificada, <u>desde que esteja credenciado e regularmente auditado pela ANAC no respectivo aeroclube ou entidade</u>; ou (...)</p> <p>Justificativa: A aprovação para retorno ao serviço requer qualificação e experiência, que só os MMA que atendem aos atuais</p>	<p>Vide comentário de nº 48.</p>

<p>requisitos para Inspetor de Manutenção, estabelecidos na Seção 65.101 do RBHA 65 possuem. E, ainda, de acordo com o pretendido alinhamento com a legislação da FAA (item 2.1.2 do documento denominado “Justificativa”), pode ser considerado o parágrafo 65.91 do FAR Part 65, quanto à Autorização de Inspetor (Carteira de Inspetor) a ser emitida pela ANAC.</p> <p>Quanto à inclusão do texto “<i>desde que esteja credenciado e regularmente auditado pela ANAC no respectivo aeroclube ou entidade</i>”, visa manter o procedimento atual, em razão de haver um tratamento mais próximo do que é dado às empresas de manutenção, que são auditadas regularmente e devem comprovar atualização de suas publicações, posse de ferramentas especiais, calibração de equipamentos de medição e testes, etc.</p>	
<p>53- Ricardo Rogge Carone, ANAC</p>	<p>Comentário ACEITO</p>
<p>Item: 43.3(b) O detentor de uma licença 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>Sugestão: 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>Justificativa: O atual texto estabelece que uma vez detentor da licença, que é permanente, o MMA poderá executar os serviços de manutenção <i>ad eterno</i>, não precisando mantê-la válida.</p>	<p>Comentário aproveitado pelas razões apresentadas.</p>
<p>54- André Richetti, ANAC</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item: 43.1 (e)-I Pessoas detentoras de certificados ou licenças expedidas por outros países poderão requerer à ANAC autorização para execução de manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação, dentro ou fora do território nacional, caso não exista organização certificada e capacitada segundo o RBAC 145 para a realização dos serviços pretendidos.</p> <p>Sugestão: 43.1 (e)-I Pessoas detentoras de certificados ou licenças expedidas por outros países signatários da ICAO e que possuem acordo de cooperação bilateral com o Brasil poderão requerer à ANAC autorização para execução de manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação, dentro ou fora do território nacional, caso não exista organização certificada e capacitada segundo o RBAC 145 para a realização dos serviços pretendidos, devendo-se, neste caso, comprovar que os serviços foram realizados de acordo com a regulamentação brasileira.</p> <p>Justificativa: O texto proposto para o requisito na minuta da seção 43.1(e) permite que pessoas detentoras de certificados ou licenças expedidas por outros países, mesmo os que não são signatários da ICAO e àqueles sem acordo de cooperação bilateral com o Brasil possam pleitear a realização de manutenção com elevado grau de complexidade, não garantindo que a qualidade dos serviços e o nível de segurança operacional.</p>	<p>Vide comentário de nº 11. A ANAC pretende emitir material de orientação estabelecendo os critérios, segundo os quais estas autorizações poderão ser concedidas. A “existência de acordo de cooperação bilateral com o Brasil” não é um critério que se possa ser implementado na prática de imediato, pois um número muito reduzido destes acordos com o Brasil abordam a manutenção ou aprovação de organizações de manutenção. A ANAC tem agido no sentido de desenvolver novos acordos de aeronavegabilidade com foco em manutenção e certamente esses acordos contribuirão para o aumento a eficiência do sistema da aviação civil no médio/longo prazo.</p>
<p>55- André Richetti, SAR</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>

<p>Item: 43.1-I (b)(2)(ii)-I troca de componentes, que pode incluir troca de motores e hélices, e teste de rampa;</p> <p>Sugestão: 43.1-I (b)(2)(ii)-I troca de componentes, motores e hélices, e teste de rampa, desde que as atividades atendam ao previsto no item (a) desta seção;</p> <p>Justificativa: 43.1-I (b)(2)(ii) – O texto referente a essa tarefa de manutenção, troca de motores, está muito generalizada para que seja enquadrada dentro da definição de manutenção de linha. Acredito que empresas certificadas pelos RBACs 135 e 121 e que estão autorizadas a realizar manutenção de linha não necessariamente possuem capacitação para realizar este tipo de tarefa, por exemplo, a troca de um motor de uma aeronave F2TH? Em muitos casos, ferramentas especiais são requeridas e, principalmente, treinamento especial. Acredito que o texto poderia ser limitado a situações menos complexas;</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão incluir a frase “desde que as atividades atendam ao previsto no parágrafo (a) desta seção”. Entretanto, a referência utilizada “item (a)” é referente à definição de “artigo”. Entretanto, apenas às empresas operadoras segundo os RBAC 121 e 135 existe o limite de complexidade de manutenção de linha. Nesse caso, não é o objetivo do requisito limitar a manutenção de linha para todas as pessoas sujeitas ao RBAC 43.</p>
<p>56- André Richetti, SAR</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item: 43.2(b) <i>Reconstrução</i>. Uma pessoa somente pode certificar que um artigo foi reconstruído se este serviço foi realizado conforme definido na seção 43.1-I. Um motor que tenha sido reconstruído pode, em casos especiais, perder a sua identidade anterior (número de série, histórico etc.).</p> <p>Sugestão: 43.2(b) <i>Reconstrução</i>. Uma pessoa somente pode certificar que um artigo foi reconstruído se este serviço foi realizado conforme definido na seção 43.1-I. Um motor que tenha sido reconstruído pelo fabricante do mesmo pode, em casos especiais, perder a sua identidade anterior (número de série, histórico etc.). Se a reconstrução for realizada por uma pessoa detentora de certificado, ou licença de mecânico de manutenção, a identidade anterior deverá ser mantida.</p> <p>Justificativa: O texto proposto para o requisito na minuta da seção 43.2 (b) permitirá que oficinas que realizam manutenção em motores possam reconstruir motores com partes controladas usadas, porém sem o devido histórico anterior, podendo gerar prejuízos para o nível de segurança de voo e falhas na fiscalização da ANAC. Ressalta-se também que o fabricante que emite o TCDS informa quais são os números de série válidos para um determinado modelo de motor, motivo pelo qual a reconstrução com mudança de identidade deveria ficar restrita aos respectivos fabricantes.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão incluir a frase: Se a reconstrução for realizada por uma pessoa detentora de certificado, ou licença de mecânico de manutenção, a identidade anterior deverá ser mantida.</p> <p>A ANAC esclarece que a atividade de reconstrução é uma atividade específica, normalmente restrita a, no caso de motores, seus próprios fabricantes, e que resulta, normalmente, em um produto aeronáutico equivalente a um novo, portanto, zerando a sua vida. Adicionalmente a ANAC não inova nos procedimentos largamente utilizados na indústria e por outras autoridades</p> <p>Apesar de ainda não haver material interpretativo emitido pela ANAC para o assunto, o entendimento geral é o de que a atividade de reconstrução (<i>rebuild</i>) gera um novo histórico para o produto aeronáutico, como pode ser visto, por exemplo, na AC 43-11 da FAA. Entretanto, a ANAC revisou o texto do requisito de modo a esclarecer sua definição.</p>
<p>57- André Richetti, SAR</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item: 43.3(f) Uma empresa de transporte aéreo certificada que estiver operando conforme os RBAC 121 ou 135 pode executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação conforme previsto em suas especificações operativas, emitidas segundo os referidos regulamentos, limitada a manutenção de linha.</p> <p>Sugestão: 43.3(f) Uma empresa de transporte aéreo certificada que estiver operando conforme os RBAC 121 ou 135 pode executar</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão incluir a frase: limitada a manutenção de linha, desde que possua adequadas estruturas de manutenção (mecânico habilitado, inspetor, ferramental e etc.).</p> <p>O texto que foi para audiência pública não é o mesmo tratado pelo comentário. O texto analisado pelo proponente, estando diferente, pode ter induzido à interpretação diferente da</p>

<p>manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação conforme previsto em suas especificações operativas, emitidas segundo os referidos regulamentos, limitada a manutenção de linha, desde que possua adequadas estruturas de manutenção (mecânico habilitado, inspetor, ferramental e etc.).</p> <p>Justificativa: O texto proposto para o requisito na minuta da seção 43.3 (f) não define claramente os requisitos que uma empresa aérea operando segundo os RBAC 121 ou 135 precisa demonstrar para realizar as atividades de manutenção de linha previstas em suas especificações operativas, por exemplo, possuir mecânicos/inspetores para realização de atividades de manutenção, mesmo que limitada a manutenção de linha. Ressalta-se, também, que as operações de empresas aéreas regulares (121) e de táxi aéreo (135) devem ser realizadas atendendo ao interesse público, ou seja, com o maior nível de segurança de voo possível.</p>	<p>desejada pela ANAC. Tanto o RBAC 121.362, quanto o RBAC 135.412 requerem que a estrutura e recursos para manutenção própria destes operadores não seja inferior ao requerido pelo RBHA/RBAC 145. Assim, a seção 43.3 (f) não precisa definir os requisitos que uma empresa aérea operando segundo os RBAC 121/135 precisa demonstrar para realizar as atividades de manutenção de linha previstas em suas especificações operativas, pois tal detalhamento é claramente estabelecido no RBHA/RBAC 145.</p>
<p>58- André Richetti, SAR</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item: 43.3(g) O detentor de uma licença de piloto esportivo pode realizar manutenção preventiva em uma aeronave categoria leve esportiva de sua propriedade ou operada por ele.</p> <p>Sugestão: 43.3(g) O detentor de uma licença de piloto esportivo pode realizar manutenção preventiva em uma aeronave categoria leve esportiva de sua propriedade ou operada por ele, desde que demonstre também possuir conhecimentos de manutenção para o referido equipamento.</p> <p>Justificativa: Apesar da simplicidade de algumas aeronaves hoje operadas no Brasil, deve-se ter em mente que as atividades de manutenção devem, no meu entendimento, serem realizadas por mecânicos habilitados. Ressalta-se que tais aeronaves são comumente observadas operando no litoral e em outros locais, muitas vezes levando passageiros. Nesse caso específico, no mínimo, o proprietário, ou operador deveria demonstrar conhecimentos em manutenção para garantir um nível de segurança aceitável pela ANAC.</p>	<p>Vide comentário nº 26: O comentário proposto tem por sugestão incluir a sentença desde que demonstre também possuir conhecimentos de manutenção para o referido equipamento. A ANAC ressalta que o piloto esportivo somente poderá executar as tarefas de manutenção preventiva especificadas pelo fabricante no manual de manutenção. Tais manuais trazem indicações precisas das tarefas que podem ser executadas pelos pilotos. Introduzir a sentença “desde que demonstre...” implica em processo de verificação pela ANAC, o que seria impraticável. Obviamente que nem todos os serviços de manutenção preventiva podem ou devem ser executados por pilotos de aeronaves leve-esportivas. Por exemplo, remoção, instalação e reparos de pneus; um piloto pode, remover e instalar, mas poderia encontrar dificuldades para o reparo. Finalmente, cabe ressaltar que o requisito abre a possibilidade de execução de tarefas de manutenção preventiva, principalmente prevendo que estas aeronaves possam estar em locais de difícil acesso a organizações de manutenção. Os requisitos estabelecidos pela ANAC seguem critérios que consideram o tipo de operação a ser desempenhada. O nível de segurança a ser garantido pela ANAC para aeronaves leves esportivas não pode ser o mesmo daquele de operações de grandes aeronaves com certificado de tipo em operações de transporte de passageiros, por exemplo. O requisito também restringe a execução da manutenção preventiva à aeronave de propriedade do piloto ou operada por</p>

	<p>ele. É esperado, portanto, que o piloto tenha grande familiaridade com o equipamento.</p> <p>Além de todos esses fatores, ainda deve ser considerado que os requisitos de registro, regras de execução e uso de dados técnicos aceitáveis e aprovados ainda devem ser cumpridos, além dos demais requisitos do RBAC 43.</p>
59- André Richetti, SAR	Comentário não aproveitado
<p>Item: 43.3(g)-I O detentor uma licença de piloto agrícola emitida de acordo com o RBHA/RBAC 61 pode realizar manutenção preventiva em aeronave agrícola de sua propriedade ou operada por ele, de acordo com o disposto no RBAC 137.</p> <p>Sugestão: 43.3(g)-I reservado</p> <p>Justificativa: O texto apresentado da seção 43.3 (g)-I da minuta do RBAC 43 se aplica às operações Aeroagrícolas, estendendo-se para as empresas de Serviços Aéreos Especializados na modalidade Aeroagrícola certificadas pela ANAC, as quais recebem do setor de outorgas uma autorização para este tipo de operação. Considerando que as operações de empresas aeroagrícolas é de cunho comercial e que, em muitos casos, depende de grandes deslocamentos no território brasileiro em épocas de safra, a manutenção destas aeronaves deve ser feita de modo criterioso, da mesma forma como no caso das aeronaves privadas registradas na categoria TPP. De fato, as operações deste tipo de modalidade seguem as regras gerais do ar (RBAC 91) e, portanto, podem operar em todo o território brasileiro, motivo pelo qual deve-se exigir um nível de segurança compatível com as aeronaves privadas registradas na categoria TPP.</p>	<p>Vide comentário nº 26: O detentor uma licença de piloto agrícola emitida de acordo com o RBHA/RBAC 61 pode realizar manutenção preventiva em aeronave agrícola, seja de sua propriedade ou operada por ele, de acordo com o disposto no RBAC 137</p> <p>O comentário proposto tem por sugestão excluir a possibilidade do detentor uma licença de piloto agrícola emitida de acordo com o RBHA/RBAC 61 poder realizar manutenção preventiva em aeronave agrícola, seja de sua propriedade ou operada por ele.</p> <p>Vide comentário nº 58.</p>
60- André Richetti, ANAC-SAR	Comentário não aproveitado
<p>Item: 43.7(a) Somente a ANAC e uma pessoa em conformidade com o previsto nesta seção e na seção 43.17 podem aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido submetido a manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação.</p> <p>Sugestão: 43.7(a) Somente uma pessoa em conformidade com o previsto nesta seção e na seção 43.17 pode aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido submetido a manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação.</p> <p>Justificativa: O texto apresentado da seção 43.7 (a) da minuta do RBAC 43 43.7(a) dá prerrogativa à A ANAC de realizar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e modificação, atividade esta que não está prevista no Regimento Interno da ANAC.</p> <p>De fato, temos que o RBHA 01 define a Aprovação para o Retorno ao Serviço como: <i>Aprovação para retorno ao serviço (Maintenance Release)</i> significa um documento que contém uma declaração confirmando que o trabalho de manutenção</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão remover a frase: “a ANAC e” do requisito (que na versão final do RBAC 43 foi alterado para “ou”), pela alegação de que a ANAC não possui tais atribuições necessárias.</p> <p>Entretanto, de acordo com o CBAer, cabe à ANAC <u>conceder</u> os certificados, as licenças necessárias. E segundo a Lei 11.182/2005:</p> <p>Art. 5º: A ANAC atuará como autoridade de aviação civil, assegurando-se-lhe, nos termos desta Lei, as prerrogativas necessárias ao exercício adequado de sua competência</p> <p>Art. 8º, XVII: proceder à homologação e emitir certificados, atestados, aprovações e autorizações, relativos às atividades de competência do sistema de segurança de voo da aviação civil, bem como licenças de tripulantes e certificados de habilitação técnica e de capacidade física e mental, observados os padrões e normas por ela estabelecidos;</p>

<p>a que se refere foi completado de maneira satisfatória, de acordo com dados aprovados e conforme os procedimentos descritos no manual de procedimentos das organizações de manutenção ou conforme um sistema equivalente. Considerando esta definição e considerando que tais atribuições não estão previstas na lei 11.182 de criação da ANAC, concluo que a Agência não pode realizar a aprovação para o retorno ao serviço de nenhum artigo. Aliás, a previsão para este tipo de atribuição pode colocar a ANAC na lista de prestadora de serviços para os entes regulados, o que pode comprometer a legalidade dos processos dentro do âmbito da Agência.</p>	<p>Art. 8º, XLIII: decidir, em último grau, sobre as matérias de sua competência; Portanto, a informação trazida pelo regulamento reitera a prerrogativa estabelecida por lei para a ANAC. A omissão proposta no comentário não teria efeito legal.</p>
<p>61- Resieri Cunha Marcato</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item: Alterar a palavra Modificação no texto do RBAC 43, aonde aplicável</p> <p>Sugestão: Comentário Geral ao Regulamento</p> <p>Justificativa: Usar a palavra Modificação no RBAC 43 facilita muito a confusão dos conceitos tratados no RBAC 43 com os versados no RBAC 21. O 14CFR Part 43 dos Estados Unidos da América, com o qual o RBAC 43 do Brasil guarda forte semelhança, usa a palavra <i>Alteration</i> para definir mudanças na configuração de aeronaves. <i>Alteration</i> deveria ser traduzida para Alteração, e não para Modificação, pois essa palavra é usada para referenciar às modificações em projeto de tipo de aeronave, tratadas no RBAC 21.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão substituir o termo “modificação” por “alteração”. Entretanto, a atual proposta de regulamento para audiência pública já contém esse termo.</p>
<p>62- Reinaldo Giusti Egas, ANAC</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item: 43.1(a)(3) célula, motor, hélice, rotor, equipamentos, partes e componentes de tais aeronaves.</p> <p>Sugestão: 43.1(a)(3) célula, motor, hélice, rotor, equipamentos, partes e componentes instalados ou a serem instalados em tais aeronaves.</p> <p>Justificativa: O texto proposto para a seção 43.1(a)(3) não deixa claro se o regulamento se aplica a partes que serão instaladas em aeronaves com CA brasileiro ou a partes removidas de aeronaves com Certificado de Aeronavegabilidade (CA) brasileiro. Atualmente, é muito comum a substituição de peças em base de troca (“pool”), no qual uma peça defeituosa é substituída por uma peça reparada. Nesse cenário, é importante garantir que a peça a ser instalada foi mantida de acordo com o RBAC 43. Adicionalmente, o texto proposto na minuta pode permitir a instalação de peças que foram aprovadas para retorno ao serviço por empresas sem certificação ANAC em aeronaves com CA brasileiro, contrariando o Art. 70, § 1º do Código Brasileiro de Aeronáutica.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão incluir a frase “ou a serem instalados em” Embora o RBAC 43 seja de caráter genérico, este é um regulamento brasileiro voltado para a operação de aeronaves brasileiras. O fato do CBAer estabelecer no art. 70 no seu parágrafo 1º que qualquer oficina de manutenção de produto aeronáutico deve possuir o certificado de homologação de empresa destinada a serviços de revisão, não implica que os componentes instalados provenham unicamente de oficinas exclusivamente brasileiras. De fato, para alguns serviços, não haveria em território nacional empresas com a capacitação para a execução de uma série de serviços. O pool de peças, comum em oficinas no exterior, disponibiliza peças já mantidas e por exemplo, com o FORM 8130-3. Se uma aeronave brasileira em revisão no exterior tiver um componente removido e este componente for enviado para a manutenção e retornar à aeronave, o componente deve ser enviado a empresa certificada ANAC. Entretanto, se outro componente (equivalente) é instalado, basta o formulário da autoridade de aviação civil</p>

	local. Portanto, a ANAC não poderia limitar a instalação de artigos com FORM semelhante e, conseqüentemente, não pode alterar o texto da forma proposta.
63- Reinaldo Giusti Egas, ANAC	Comentário não aproveitado
<p>Item:</p> <p>43.1(d) Este regulamento se aplica a qualquer aeronave categoria leve esportiva, porém:</p> <p>(1) os registros de reparos ou alterações especificados nos parágrafos 43.5(b) e 43.9(d) não são requeridos para produtos não produzidos segundo uma aprovação da ANAC;</p> <p>(2) grandes reparos e grandes alterações de produtos não produzidos segundo uma aprovação da ANAC não precisam ser registrados conforme o Apêndice B deste regulamento; e</p> <p>(3) a listagem de grandes alterações e de grandes reparos especificada nos parágrafos (a) e (b) do apêndice A deste regulamento não é aplicável a produtos não produzidos segundo uma aprovação da ANAC.</p> <p>Sugestão:</p> <p>43.1(d) Reservado.</p> <p>Justificativa:</p> <p>O texto proposto para o requisito na minuta da seção 43.1(d) coloca tais aeronaves num nível de segurança inferior às demais aeronaves mantidas segundo esse regulamento, pois grandes modificações e grandes reparos poderiam ser realizados sem dados técnicos aprovados e sem o devido controle de alterações e reparos ao longo da vida da aeronave. Isso poderia, inclusive, introduzir condições inseguras de operação, como, por exemplo, reparos não aprovados em estruturas primárias ou alterações substanciais em peso e balanceamento além do envelope operacional da aeronave. Considerando a finalidade de uso das aeronaves leves esportivas para as quais tenha sido emitido um certificado de aeronavegabilidade especial, <u>incluindo transporte de passageiros e treinamento de pilotos, ambos de forma remunerada</u>, tais passageiros e pilotos em treinamento estariam expostos a um risco superior àquele que estariam expostos se a aeronave fosse mantida integralmente segundo o RBAC 43, e ainda não estariam cientes de tal risco aumentado. No caso de aeronaves leves esportivas sem um certificado de aeronavegabilidade especial, as mesmas seriam necessariamente operadas segundo um certificado de autorização especial de voo, estando excluídas da necessidade de serem mantidas segundo o RBAC 43, conforme seção 43.1(b). Dessa forma, proponho a exclusão da seção 43.1(d).</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão suprimir o RBAC 43.1(d).</p> <p>A definição de aeronave leve esportiva, segundo o RBAC 01, estabelece que tal aeronave tem complexidade, desempenho e número de assentos limitados. Sua manutenção, portanto, não pode ser comparada à dos grandes aviões e helicópteros, multimotores a turbina.</p> <p>Além disso, o projeto destas aeronaves não é certificado pela ANAC da mesma forma como as aeronaves mais sofisticadas. A ANAC transfere parte da responsabilidade para o fabricante da aeronave, exigindo normalmente apenas declarações de cumprimento com normas industriais. Por coerência, se a ANAC não verifica os detalhes do projeto e fabricação (não aprova), não tem por que dar maior atenção aos projetos de manutenção, os quais, porém, deverão ser aprovados pelo fabricante.</p>
64- Reinaldo Giusti Egas, ANAC	Comentário não aproveitado
<p>Item:</p> <p>43.1(e)-I Pessoas detentoras de certificados ou licenças expedidas por outros países poderão requerer à ANAC autorização para execução de manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações dentro ou fora do território nacional, caso não exista organização certificada e capacitada segundo o RBHA 145, ou RBAC que venha a substituí-lo, para a realização dos serviços pretendidos.</p> <p>Sugestão:</p> <p>43.1(e)-I Uma empresa de manutenção aeronáutica poderá requerer autorização para execução de manutenção, manutenção preventiva e alterações, dentro ou fora do território nacional, em artigos para os quais não exista organização de manutenção certificada segundo o RBHA 145, ou RBAC que venha a substituí-lo, desde que:</p>	<p>Vide comentários nº 54, 34, e 11.</p>

<p>(1) no caso de empresa localizada no território nacional, a mesma esteja certificada segundo o RBHA 145 para o Padrão e Classe aplicável ao artigo a ser mantido, tenha requerido formalmente a inclusão dos serviços pretendidos em sua capacidade e demonstre ter pessoal técnico qualificado, publicações técnicas atualizadas, ferramental requerido e procedimentos adequados em seu manual de procedimentos de inspeção; ou</p> <p>(2) no caso de empresa estrangeira, a mesma esteja certificada pela autoridade de aviação civil local para realizar o serviço pretendido e tenha requerido formalmente certificação segundo o RBHA 145, ou RBAC que venha a substituí-lo, para os serviços pretendidos.</p> <p>Justificativa: A minuta do RBAC 43 utiliza o termo “certificada e capacitada segundo o RBHA 145”, sendo que o termo “capacitada” é redundante, uma vez que se ela está certificada segundo o RBHA 145 para um determinado serviço, ela já terá a capacitação mínima requerida para o mesmo. O Art. 70, § 1º, do Código Brasileiro de Aeronáutica estabelece que qualquer oficina de manutenção de produto aeronáutico deve possuir certificado de homologação de empresa. Considerando que é de interesse público que existam oficinas para as aeronaves registradas no Brasil e seus componentes, é razoável autorizar a realização de serviços por empresas nacionais em processo de inclusão do componente ou empresas estrangeiras em processo de certificação segundo o RBHA 145. Na forma como o texto da minuta foi proposto, empresas estrangeiras são beneficiadas em relação a empresas nacionais. Adicionalmente, é importante que seja dada publicidade às autorizações concedidas segundo essa seção.</p>	
<p>65- Reinaldo Giusti Egas, ANAC</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item: 43.3(b) O detentor de uma licença 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>Sugestão: 43.3(b) O detentor de uma licença 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, desde que de acordo com as prerrogativas de seus certificados de habilitação técnica e dentro de suas validades.</p> <p>Justificativa: As seções 65.91 e 65.93 do RBHA 65 preveem habilitações específicas, com validade limitada, para as licenças de mecânico de manutenção aeronáutica.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão incluir a frase “desde que de acordo com as prerrogativas de seus certificados de habilitação técnica e dentro de suas validades” Entretanto, a ANAC estabelece no RBHA/RBAC 65 as prerrogativas para o MMA e portanto, descrever aqui é redundante.</p>
<p>66- Reinaldo Giusti Egas, ANAC</p>	<p>Comentário ACEITO</p>
<p>Item: 43.3(e) Uma organização de manutenção certificada pela ANAC pode executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração, conforme previsto no RBHA 145, ou RBAC que venha a substituí-la.</p> <p>Sugestão: 43.3(e) Uma organização de manutenção certificada pela ANAC pode executar manutenção, manutenção preventiva e alteração, conforme previsto no RBHA 145, ou RBAC que venha a substituí-la.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão remover a palavra reconstrução da atual proposta do RBAC 43.3(e). De fato, o título do RBAC 43 é: manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração, inclusive alinhado com o 14CFR43 dos EUA: <i>maintenance, preventive maintenance, rebuilding, and alteration</i>, mas o 14CFR43 section (e) não inclui reconstrução. A ANAC concorda que uma organização de manutenção, a não ser do fabricante, pode possuir todos os</p>

<p>Justificativa: De acordo com a seção 43.1-I(c)(1) da minuta do RBAC 43, a reconstrução de produtos aeronáuticos requer que o produto seja completamente desmontado, inspecionado, reparado como necessário, testado e aprovado da mesma maneira e com as mesmas limitações e tolerâncias de um componente novo. Tais limitações e tolerâncias são características do projeto original, e normalmente não se encontram disponíveis em publicações técnicas emitidas pelo fabricante. Além disso, o fabricante é quem determina, em suas publicações técnicas, o nível de manutenção permitido para seus produtos aeronáuticos – tais ações se enquadram como “manutenção”, não sendo necessário incluir “reconstrução” às atividades permitidas de serem executadas por uma oficina aeronáutica.</p>	<p>dados técnicos que lhe permitam conduzir uma reconstrução. Tomemos por exemplo, os motores Lycoming. Apenas a própria Lycoming pode reconstruir os seus motores. Portanto, o requisito é redigido da seguinte forma: Uma organização de manutenção certificada pela ANAC pode executar manutenção, manutenção preventiva e alteração, conforme previsto no RBHA 145, ou RBAC que venha a substituí-la.</p>
<p>67- Reinaldo Giusti Egas, ANAC</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item: 43.3 (g) O detentor de uma licença de piloto esportivo pode realizar manutenção preventiva em uma aeronave categoria leve esportiva de sua propriedade ou operada por ele. 43.3 (g)-I O detentor de uma licença de piloto agrícola emitida de acordo com o RBHA 61, ou RBAC que venha a substituí-lo, pode realizar manutenção preventiva em aeronave agrícola de sua propriedade ou operada por ele, de acordo com o disposto no RBHA 137, ou RBAC que venha a substituí-lo. 43.7 (f)-I O detentor de uma licença de piloto agrícola emitida de acordo com o RBHA 61, ou RBAC que venha a substituí-lo, pode aprovar o retorno ao serviço da aeronave agrícola após o trabalho realizado conforme o parágrafo 43.3(g)-I do RBAC 43. 43.7 (h) O detentor de pelo menos uma licença de piloto esportivo pode aprovar o retorno ao serviço de uma aeronave categoria leve esportiva de sua propriedade ou operada por ele após a realização de manutenção preventiva de acordo com o parágrafo 43.3(g).</p> <p>Sugestão: 43.3 (g) Reservado. 43.3 (g)-I Reservado. 43.7 (f)-I Reservado. 43.7 (h) Reservado.</p> <p>Justificativa: A relação de serviços entendidos como manutenção preventiva, listados na seção A43.1(c) do Apêndice A da proposta do RBAC 43, contempla diversas atividades que, se executadas por pessoa que não foi treinada e certificada como mecânico de manutenção aeronáutica segundo o RBHA 65, podem resultar em condições inseguras. Algumas dessas atividades que considero não-triviais são aquelas dos itens A43.1 (c) (1), (5), (7), (14), (15) e (22), dentre outros. Dentre possíveis condições inseguras, pode ocorrer aplicação de torque insuficiente, aplicação de freio ineficaz, em sentido contrário, etc. Dessa forma, proponho a remoção de pilotos da listagem de pessoas autorizadas a executar manutenção ou a aprovar para retorno ao serviço após manutenção, a menos que: (1) garanta-se que tais pilotos sejam treinados em nível equivalente ao treinamento recebido por alunos de cursos de mecânico de manutenção aeronáutica para as tarefas de manutenção preventiva a serem realizadas; (2) sejam especificadas quais atividades de manutenção preventiva são passíveis de serem realizadas por pilotos; e os</p>	<p>Vide comentário nº 26. Vide comentário nº 27. Vide comentário nº 58.</p>

manuais de vô das aeronaves contenham instruções para realização das tarefas previstas como de manutenção preventiva.	
68- Reinaldo Giusti Egas, ANAC	Comentário não aproveitado
<p>Item: 43.7(a) Somente a ANAC ou uma pessoa em conformidade com o previsto nesta seção e na seção 43.17 podem aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido submetido a manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração.</p> <p>Sugestão: 43.7(a) Somente uma pessoa em conformidade com o previsto nesta seção e na seção 43.17 podem aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido submetido a manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração.</p> <p>Justificativa: Não faz parte das atribuições da ANAC, conforme Lei 11182/2005, aprovar produtos aeronáuticos para retorno ao serviço.</p>	Vide comentário nº 60.
69- Reinaldo Giusti Egas, ANAC	Comentário não aproveitado
<p>Item: 43.7 (b)-I (1) (i) aeronaves empregadas por aeroclubes ou entidades assemelhadas em instrução para formação de pilotos que não disponham de organização de manutenção certificada; ou</p> <p>Sugestão: Opção 1 “43.7 (b)-I (1) (i) aeronaves empregadas por aeroclubes em instrução para formação de pilotos que não estejam certificadas segundo o RBHA 145, ou RBAC que venha a substituí-lo; ou” Opção 2 “43.7 (b)-I (1) (i) aeronaves empregadas por aeroclubes em instrução para formação de pilotos, desde que o aeroclube esteja localizado em aeródromo onde não existe organização de manutenção certificada segundo o RBHA 145, ou RBAC que venha a substituí-lo, para os modelos de aeronaves operados por ele; ou”</p> <p>Justificativa: O Art. 70, § 4º, do Código Brasileiro de Aeronáutica prevê manutenção de até 100 horas realizada por mecânico de manutenção aeronáutica somente para aeroclubes, não incluindo “entidades assemelhadas”. Adicionalmente, a proposta do RBAC 43 não define o que seriam as “entidades assemelhadas”.</p> <p>O termo “que não disponham de organização de manutenção certificada” traz duas interpretações: 1) que não estejam certificados como oficina certificada; ou 2) que não tenham acesso a uma oficina certificada no local. Dessa forma, faz-se necessário especificar o significado de “dispor de organização de manutenção certificada”.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão alterar a frase como da forma proposta.</p> <p>A idéia por trás desta seção é fomentar a operação de aeroclubes, associações, etc usadas para formação de pilotos. Esta flexibilidade deve ser mantida mesmo que na localidade ou no aeródromo exista uma outra organização certificada. O termo assemelhadas já existe no RBHA 43 em vigor, não constituindo problema mas sendo uma solução para as entidades que não tem “aeroclube” na sua denominação.</p>
70- Reinaldo Giusti Egas, ANAC	Comentário não aproveitado
<p>Item: 43.7 (i)-I Uma pessoa somente pode aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido submetido a grande reparo</p>	O comentário proposto tem por sugestão reservar o RBAC 43.7(i)-I e criar o RBAC 43.8, conforme exemplo.

ou grande alteração se ela for autorizada e se estes serviços foram executados com base em dados técnicos aprovados pela ANAC.

Sugestão:

43.7 (i)-I **Reservado**.

43.8 Grandes alterações e grandes reparos

(a) Para os propósitos desta seção, grandes reparos e grandes alterações são aqueles identificados nos parágrafos A43.1(a) e A43.1(b), respectivamente, do Apêndice A.

(b) Exceto como previsto na seção 43.17, nenhuma pessoa pode aprovar para retorno ao serviço um artigo que tenha sido submetido a uma grande alteração ou a um grande reparo a menos que tenha utilizado somente dados técnicos aprovados pela ANAC, tenha preenchido o formulário previsto no parágrafo 43.5(b)-I e tenha realizado os registros previstos no parágrafo 43.9(d).

(c) Nenhuma pessoa pode solicitar aprovação de dados técnicos à ANAC com vistas a submeter um artigo a grandes alterações ou grandes reparos a menos que:

(1) o faça de acordo com as seções 21.97 ou 21.113 do RBAC 21; ou

(2) seja um profissional de engenharia dotado das atribuições requeridas pelo CONFEA para o projeto da grande alteração ou grande reparo propostos, e a solicitação de aprovação seja individual para cada artigo e de acordo com procedimentos estabelecidos pela ANAC.

(d) Exceto como previsto na seção 43.17, somente as pessoas identificadas pelos parágrafos 43.3(e) e 43.3(j) podem submeter um artigo a uma grande alteração ou grande reparo.

(e) Exceto como previsto na seção 43.17, somente as pessoas identificadas pelos parágrafos 43.7(c) e 43.7(d) podem aprovar um artigo submetido a uma grande alteração ou grande reparo para retorno ao serviço.

Justificativa:

O texto da minuta do RBAC 43 para o parágrafo 43.7 (i)-I menciona sobre “pessoa autorizada”, sem mencionar quem seria responsável por autorizá-la. O texto do RBHA 43 em vigor para o parágrafo 43.7(f) menciona que um profissional com as atribuições de engenheiro aeronáutico poderia aprovar para retorno ao serviço artigos submetidos a grandes reparos ou grandes modificações em oficina ou operador certificados, quando utilizados “dados técnicos não previamente aprovados”. Tal texto é confuso e não deixa clara a função do profissional de Engenharia de projetar o grande reparo ou grande modificação. Se o artigo foi submetido a grande alteração ou grande reparo em uma empresa certificada, tal empresa deveria ser a responsável pela aprovação do artigo para retorno ao serviço, uma vez que os dados técnicos utilizados já estariam aprovados. Considerando as particularidades dos grandes reparos e grandes alterações, julgo importante separar esse assunto em uma seção exclusiva do regulamento, indicando

- (1) a obrigatoriedade de uso de dados técnicos aprovados,
- (2) como os dados técnicos podem ser submetidos para aprovação na ANAC,
- (3) quem pode executar as alterações ou reparos e
- (4) quem pode aprovar para retorno ao serviço.

Sobre o uso de dados técnicos aprovados

- (1) isso já estava previsto no parágrafo 43.7(i)-I da minuta do RBAC 43. Sobre a aprovação de dados técnicos
- (2) existem 3 possibilidades: alteração do projeto de tipo, certificação suplementar de tipo ou aprovação individual por artigo (campo 3 do formulário SEGVOO 001). As duas primeiras possibilidades estão cobertas pelo RBAC 21,

Contudo, apesar do mérito da proposta, as condições para a submissão de um processo para grandes reparos/alterações estão listadas no MPR-400, Certificação Suplementar de Tipo e seu registro e tratamento, pela IS 43.9-001, Instruções para Preenchimento do Formulário SEGVOO 001.

O texto do RBHA 43.7(f) foi removido por não ser objetivo, dando margem a interpretações diversas e não necessariamente corretas. A função do profissional de engenharia é projetar grandes reparos ou grandes alterações e apresentá-los para a aprovação pela ANAC. Outra função seria o acompanhamento dos serviços de grandes reparos/alterações projetados e assim aplicados às aeronaves. Já a aprovação para retorno ao serviço é uma atribuição da ANAC, de um MMA ou de uma pessoa autorizada por uma Organização e Manutenção certificada pela ANAC ou por uma pessoa autorizada pelo fabricante. Para a aprovação para retorno ao serviço, o MMA deve ser autorizado pelo operador (RBAC 121/135) ou pela organização de manutenção (RBAC 145). Outra condição é que os dados técnicos sejam previamente aprovados.

Os 4 pontos levantados pela proposta estão incluídos no MPR-400. O RBAC 43.7 é um requisito voltado para a aprovação para retorno ao serviço após um produto aeronáutico ter sido submetido a manutenção, manutenção preventiva e alterações.

Transcrever aqui as instruções dos citados MPR e IS foge ao escopo do regulamento, que estabelece apenas os critérios mínimos.

<p>mas a terceira não possuía previsão regulamentar, apesar dos procedimentos para tal aprovação constarem na CI 21-004.</p> <p>Julgo importante que se garanta que o projeto dos grandes reparos e grandes alterações seja realizado por profissional de engenharia com as corretas atribuições, como era requerido pelo RBHA 43. Entretanto, nem todos os tipos de reparos ou alterações necessitam ser projetados por um profissional com as atribuições de engenheiro aeronáutico, podendo ser projetados por outros profissionais de engenharia. Compete ao CONFEA determinar as atribuições e limitações das áreas de engenharia. Considerando que empresas operando segundo o RBAC 121 ou 135 estão limitadas à manutenção de linha, somente fabricantes ou oficinas certificadas poderiam executar grandes alterações e grandes reparos e aprová-los para retorno ao serviço.</p>	
<p>71- Reinaldo Giusti Egas, ANAC</p> <p>Item: 43.9 Inclusão de requisito para emissão de Certificado de Liberação Autorizada para motores, hélices e produtos classes II e III.</p> <p>Sugestão: 43.9 (e) Exceto no caso de serviços realizados em aeronaves, deverá ser emitido um certificado de liberação autorizada em formulário padrão da ANAC, atestando a aprovação do artigo para retorno ao serviço, adicionalmente aos demais registros requeridos por esta seção.</p> <p>Justificativa: Atualmente, os requisitos relativos ao uso do formulário SEGVOO 003 (CLA) constam na IAC 3149. Considerando a substituição gradativa de IACs por ISs, e o fato de que ISs não podem incluir requisitos não presentes em RBAC, conforme Resoluções ANAC 30/2008 e 162/2010, é necessário que o requisito de emissão de CLA seja introduzido no RBAC 43. Adicionalmente, o CLA também tem a função de certificado de aeronavegabilidade para exportação, essencial para os casos em que o Brasil mantém acordos bilaterais de reconhecimento de manutenção.</p>	<p>Comentário ACEITO</p> <p>O comentário proposto tem por sugestão tornar obrigatória a utilização do certificado de liberação autorizada, SEGVOO 003 através de requisito a ser introduzido no RBAC 43.</p> <p>A utilização do formulário SEGVOO 003 é recomendada para uso interno (no Brasil) e imprescindível para a exportação/importação, segundo acordos internacionais. O RBAC 21, subparte L é o regulamento que versa sobre o tema, referente à exportação. Entretanto, a denominação do formulário deve ser genérica.</p>
<p>72- Reinaldo Giusti Egas, ANAC</p> <p>Item: 43.10 (c) <i>Controle de peças removidas de produtos com certificado de tipo</i>. A partir de [data D.O.U. mais três meses], cada pessoa que remover uma peça com limite de vida de um produto com certificado de tipo deve...</p> <p>Sugestão: 43.10 (c) <i>Controle de peças removidas de produtos com certificado de tipo</i>. A partir de [data D.O.U. mais três meses], cada pessoa em posse de uma peça com limite de vida removida de um produto com certificado de tipo deve...</p> <p>Justificativa: Na forma como a minuta do RBAC 43 foi escrita, peças removidas antes do prazo de 3 meses após publicação do RBAC 43 no DOU não estariam obrigadas a cumprir com o requisito. Considerando a importância do controle de peças com vida limite e a necessidade de se ter rastreabilidade de peças, é importante que o controle seja implementado em todas as peças com vida limite disponíveis para instalação, não somente as que venham a ser removidas.</p>	<p>Comentário não aproveitado</p> <p>O comentário proposto tem por sugestão substituir a frase “pessoa que remover uma peça (...) de um produto” por “pessoa em posse de uma peça (...) removida de um produto”.</p> <p>O RBHA 91.403(a) estabelece que: “O proprietário ou o operador de uma aeronave é primariamente o responsável pela conservação dessa aeronave em condições aeronavegáveis, incluindo o atendimento ao RBHA 39...”</p> <p>Conseqüentemente, recai sobre o operador ou proprietário a responsabilidade de manter os registros da aeronave e peças/componentes. Embora seja sua a responsabilidade, não é ele que remove/instala as peças/componentes. Como as tarefas de manutenção que envolvem a remoção e substituição de peças/componentes da aeronave são de responsabilidade de um</p>

	<p>MMA ou organização de manutenção, é justo requerer que quem remove faça as anotações pertinentes, os registros requeridos.</p> <p>O fato dos 3 meses citados não implica em comprometimento da segurança, pois já existe um efetivo controle de horas/ciclos devido aos componentes controlados. Ainda que este requisito seja novo, o procedimento já é praticado há muito tempo, sendo agora formalizado pela ANAC.</p>
<p>73- Reinaldo Giusti Egas, ANAC</p>	<p>Comentário ACEITO</p>
<p>Item: 43.12(b) Qualquer pessoa que cometa um ato proibido pelo parágrafo (a) desta seção poderá ter sua licença de tripulante, despachante operacional de voo ou mecânico aeronáutico, ou seus certificados de operador ou de produção ou, ainda, suas autorizações de produção segundo uma OTP, um APAA ou suas especificações de produtos ou processos, como aplicável, suspensos ou cassados pela ANAC.</p> <p>Sugestão: 43.12(b) Qualquer pessoa que cometa um ato proibido pelo parágrafo (a) desta seção poderá ter sua licença de tripulante, despachante operacional de voo ou mecânico aeronáutico, ou seus certificados de empresa de manutenção, de operador ou de produção ou, ainda, suas autorizações de produção segundo uma OTP, um APAA ou suas especificações de produtos ou processos, como aplicável, suspensos ou cassados pela ANAC.</p> <p>Justificativa: Os certificados de empresas de manutenção (CHE) também podem ser suspensos ou cassados no caso de fornecimento de dados, informações ou estatísticas inexatas ou adulteradas, conforme Art. 299, inciso V, do Código Brasileiro de Aeronáutica.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão adicionar a frase “de empresas de manutenção” ao RBAC 43.12(b), listado esta também como susceptível de cassação de seu certificado. A ANAC considera aceitável a sugestão e, portanto, edita o requisito como:</p> <p>43.12(b)-I Qualquer pessoa que cometa um ato proibido pelo parágrafo (a) desta seção poderá ter sua licença de tripulante, despachante operacional de voo ou mecânico aeronáutico, ou seus certificados de organização de manutenção, de operador ou de produção ou, ainda, suas autorizações de produção segundo uma OTP, um APAA ou suas especificações de produtos ou processos, como aplicável, suspensos ou cassados pela ANAC.</p>
<p>74- Reinaldo Giusti Egas, ANAC</p>	<p>Comentário parcialmente aproveitado</p>
<p>Item: 43.13(a) Cada pessoa que estiver executando manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração em um artigo deve usar métodos, técnicas e práticas estabelecidas na última revisão do manual de manutenção do fabricante, ou nas instruções para aeronavegabilidade continuada preparadas pelo fabricante ou outros métodos, técnicas e práticas aceitáveis pela ANAC, exceto como previsto na seção 43.16. A pessoa deve usar as ferramentas, equipamentos e aparelhos de teste necessários para assegurar a execução do trabalho de acordo com práticas industriais de aceitação geral. Se o fabricante envolvido recomendar equipamentos e aparelhos de teste especiais, a pessoa deve usar tais equipamentos e aparelhos ou equivalentes aprovados pela ANAC.</p> <p>Sugestão: 43.13(a) Cada pessoa que estiver executando manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração em um artigo deve usar métodos, técnicas e práticas estabelecidas na última revisão do manual de manutenção do fabricante, ou nas instruções para aeronavegabilidade continuada preparadas pelo fabricante ou outros métodos, técnicas e práticas aceitáveis pela ANAC, exceto como previsto na seção 43.16. A pessoa deve usar as ferramentas, equipamentos e</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão acrescentar o parágrafo “A pessoa deve determinar a equivalência de equipamentos e aparelhos de forma aceitável pela ANAC”.</p> <p>A ANAC considera que os dados referentes às ferramentas utilizadas na manutenção são as descritas nos manuais fornecidos pelos fabricantes das aeronaves. Estes dados são inseridos nos manuais das organizações certificadas pelo RBAC 145. Os referidos manuais, com exceção do manual de treinamento são aceitos pela ANAC. Portanto, a ANAC revisou o requisito.</p>

<p>aparelhos de teste necessários para assegurar a execução do trabalho de acordo com práticas industriais de aceitação geral. Se o fabricante envolver recomendar equipamentos e aparelhos de teste especiais, a pessoa deve usar tais equipamentos e aparelhos ou equivalentes. A pessoa deve determinar a equivalência de equipamentos e aparelhos de forma aceitável pela ANAC.</p> <p>Justificativa: A aprovação de equipamentos equivalentes pela ANAC não contribuiria de forma significativa para o nível de segurança de artigos submetidos a manutenção desde que, ao invés de aprovar, a ANAC determine formas aceitáveis de demonstração de equivalência de aparelhos e equipamentos e supervisione adequadamente oficinas e operadores responsáveis por determinar essa equivalência.</p>	
<p>75- Reinaldo Giusti Egas, ANAC</p>	<p>Comentário ACEITO</p>
<p>Item: 43.13(e) Aeronaves acidentadas</p> <p>Sugestão: 43.13(e) <i>Provisões especiais para reparo de aeronaves acidentadas.</i> Nenhuma pessoa poderá desmontar ou iniciar reparos em aeronaves acidentadas antes da liberação da mesma pelo órgão competente pela investigação do acidente.</p> <p>Justificativa: O Art. 89 do Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA) determina que: <i>“Exceto para efeito de salvar vidas, nenhuma aeronave acidentada, seus restos ou coisas que por ela eram transportadas, podem ser vasculhados ou removidos, a não ser em presença ou com autorização da autoridade aeronáutica.”</i>. Adicionalmente, são previstas multas para pessoas que executam reparos em aeronaves acidentadas sem liberação do órgão investigador (Art. 302 do CBA). Dessa forma, é importante manter a previsão regulamentar, já existente no RBHA 43 em vigor, para reparos em aeronaves acidentadas.</p>	<p>O comentário foi aceito pelas razões apresentadas.</p>
<p>76- Reinaldo Giusti Egas, ANAC</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item: “... grandes alterações...” / “... grande alteração...”</p> <p>Sugestão: “... grandes modificações...” / “... grande modificação...”</p> <p>Justificativa: Outros regulamentos, tais como o RBAC 01 e o RBAC 21, utilizam o termo “grande modificação”, e não “grande alteração”. Dessa forma, a minuta do RBAC 43 utiliza um termo distinto dos outros regulamentos, expressando o mesmo significado. Adicionalmente, a palavra “alteração”, apesar de sinônima de “modificação”, possui um sentido mais amplo, podendo expressar, por exemplo, “adulteração”. Dessa forma, considero importante manter o termo “grande modificação”, existente no RBHA 43, ao invés de “grande alteração”.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão não utilizar o termo “alteração” e sim, manter tal como definido no requisito RBHA 43, o termo “modificação”.</p> <p>Historicamente, na manutenção, as pessoas têm utilizado o termo “modificações”. Entretanto, o termo correto seria “alterações”. Embora os termos pareçam semelhantes, “modificação” está no âmbito da certificação de produto aeronáutico, tal como a certificação de tipo (<i>Type Certificate – TC</i>) e a suplementar de tipo (<i>Supplemental Type Certificate – STC</i>), enquanto que “alteração” está no âmbito da aeronavegabilidade continuada, que é objeto do RBAC 43.</p> <p>A ANAC está alinhando o conceito conforme está revisando os regulamentos e, necessariamente, os RBACs 43 e 145, mais afetado por estes conceitos agora estão corrigidos.</p>

77- Reinaldo Giusti Egas, ANAC	Comentário não aproveitado
<p>Item: Apêndice A, A43.1(c)(24) substituição e serviços em baterias.</p> <p>Sugestão: Apêndice A, A43.1(c)(24) substituição de baterias.</p> <p>Justificativa: O termo “serviços em baterias” abrange desde uma inspeção simples até sua revisão geral, sendo muito mais amplo que o escopo previsto para manutenção preventiva. O uso da palavra “serviços” no RBHA 43 e na minuta do RBAC 43 veio da tradução inapropriada de “servicing”, que para o caso de baterias significa o ajuste do seu nível de eletrólito, carregamento da bateria, etc. Tal “servicing” pode requer ferramentas especiais para ajuste de nível de eletrólito, treinamento prévio, consulta ao manual de manutenção da bateria e uso de equipamentos de proteção individual específicos. Por exemplo, uma bateria níquel-cádmio, se o nível de eletrólito for ajustado antes do início da carga, poderá ocorrer vazamento de eletrólito. Em resumo, qualquer manutenção que requeira abertura da bateria não pode ser considerada manutenção preventiva. Dessa forma, recomendo a retirada do termo “serviços” desse item.</p>	<p>O comentário proposto tem por sugestão a não permissão de serviços em baterias como item de manutenção preventiva. A ANAC ressalta que a definição de manutenção preventiva, conforme o RBAC 01 é:</p> <p style="padding-left: 40px;">Manutenção preventiva significa uma operação de preservação simples ou de pequena monta, assim como a substituição de pequenas partes padronizadas que não envolva operações complexas de montagem e desmontagem.</p> <p>Portanto, ainda que o RBAC 43 não traga limites claros para os “serviços em baterias”, o conceito da simplicidade prevalece e serviços mais complexos deixam de ser aplicáveis a manutenção preventiva.</p>
78- Alessandra Abrao, Voar Aviação Ltda.	Comentário não aproveitado
<p>Item: (f) Uma empresa de transporte aéreo certificada que estiver operando conforme os RBAC 121 ou 135 pode executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração até o nível de complexidade da manutenção de linha, e conforme previsto em suas especificações operativas, emitidas segundo os referidos regulamentos.</p> <p>Sugestão: (f) Uma empresa aérea homologada conforme os RBHA 121 ou 135 pode realizar manutenção, manutenção preventiva, modificações e reparos conforme previsto em suas especificações operativas, emitidas segundo os referidos regulamentos</p> <p>Justificativa: A manutenção em aeronaves de empresa que operam TPX reveste-se de uma lógica intrincada, altamente especializada e fiscalizada, ao passo em que as empresas aéreas têm como atividade fim o transporte de passageiros e cargas e não a manutenção de aeronaves, o que indica que estender da forma como pretende a referida alteração “<i>complexidade de linha</i>”, atentar contra a segurança da aviação, pois dará azo para as mais diversas improvisações em manutenção, tudo para que a mesma seja feita em um lugar que não possui, e dificilmente conseguirá manter, o cabedal técnico necessário à altura dessa tarefa, sendo que os órgãos de fiscalização igualmente não estão preparados para empreender uma fiscalização de maneira mais ampla, conforme será exigido.</p>	<p>A ANAC emprega o termo “empresa de transporte aéreo certificada” para se referir a um operador sob as regras dos RBAC 121/135, tendo deixado de utilizar o termo “homologado”.</p> <p>Os RBHA e IAC já limitavam os operadores 121 e 135 a possuírem manutenção autorizada nas suas Especificações Operativas – EO até o limite de manutenção de linha. Com a emissão dos RBAC 43 e 145, a definição de manutenção de linha está sendo reformulada e a mesma limitação para os operadores 121 e 135 está sendo mantida.</p>
79- Alessandra Abrao, Voar Aviação Ltda.	Comentário não aproveitado
<p>Item: (g) O detentor de uma licença de piloto esportivo pode realizar manutenção preventiva em uma aeronave categoria leve esportiva de sua propriedade ou operada por ele.</p>	<p>Vide comentário nº 26. Vide comentário nº 58.</p>

<p>Sugestão: Essa proposta de alteração deve ser suprimida!</p> <p>Justificativa: Tal proposta é uma afronta para a segurança da aviação. As aeronaves esportivas ocupam o mesmo espaço aéreo onde operam aeronaves da aviação regular, governamental, militar, etc. e pilotos esportivos <u>não são mecânicos!</u> Afinal de contas, por mais singela que pareça, a manutenção preventiva é complexa de se realizar e é a mais importante que existe, devendo, portanto, ser feita por profissionais gabaritados! Igualmente, conceder a expressão “de sua propriedade, ou explorada por ele”, significa uma total falta de lógica, podendo levar a que um “piloto esportivo”, realize manutenção em qualquer aeronave que declare estar operando, sem quaisquer outros critérios!</p>	
<p>80- Alessandra Abrao, Voar Aviação Ltda.</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item: (g)-I O detentor de uma licença de piloto agrícola emitida de acordo com o RBHA 61, ou RBAC que venha a substituí-lo, pode realizar manutenção preventiva em aeronave agrícola de sua propriedade ou operada por ele, de acordo com o disposto no RBHA 137, ou RBAC que venha a substituí-lo..</p> <p>Sugestão: Essa proposta de alteração deve ser suprimida!</p> <p>Justificativa: Tal proposta é uma afronta para a segurança da aviação. As aeronaves agrícolas operam em situações críticas e pilotos agrícolas <u>não são mecânicos!</u> Afinal de contas, por mais singela que pareça, a manutenção preventiva é complexa de se realizar e é a mais importante que existe, devendo, portanto, ser feita por profissionais gabaritados! Igualmente, conceder a expressão “de sua propriedade, ou explorada por ele”, significa uma total falta de lógica, podendo levar a que um “piloto esportivo”, realize manutenção em qualquer aeronave que declare estar operando, sem quaisquer outros critérios!</p>	<p>Vide comentário nº 27. Vide comentário nº 58.</p>
<p>81- Ana Flavia Azeredo Coutinho Abrao, Globo Aviação Ltda.</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item: (g) O detentor de uma licença de piloto esportivo pode realizar manutenção preventiva em uma aeronave categoria leve esportiva de sua propriedade ou operada por ele.</p> <p>Sugestão: Essa proposta de alteração deve ser suprimida!</p> <p>Justificativa: Tal proposta é uma afronta para a segurança da aviação. As aeronaves esportivas ocupam o mesmo espaço aéreo onde operam aeronaves da aviação regular, governamental, militar, etc. e pilotos esportivos <u>não são mecânicos!</u> Afinal de contas, por mais singela que pareça, a manutenção preventiva é complexa de se realizar e é a mais importante que existe, devendo, portanto, ser feita por profissionais gabaritados! Igualmente, conceder a expressão “de sua propriedade, ou explorada por ele”, significa uma total falta de lógica, podendo levar a que um “piloto esportivo”, realize manutenção em</p>	<p>Vide comentário nº 26. Vide comentário nº 58.</p>

qualquer aeronave que declare estar operando, sem quaisquer outros critérios!	
82- Ana Flavia Azeredo Coutinho Abrao, Globo Aviação Ltda.	Comentário não aproveitado
<p>Item:</p> <p>(g)-I O detentor de uma licença de piloto agrícola emitida de acordo com o RBHA 61, ou RBAC que venha a substituí-lo, pode realizar manutenção preventiva em aeronave agrícola de sua propriedade ou operada por ele, de acordo com o disposto no RBHA 137, ou RBAC que venha a substituí-lo.</p> <p>Sugestão:</p> <p>Essa proposta de alteração deve ser suprimida!</p> <p>Justificativa:</p> <p>Tal proposta é uma afronta para a segurança da aviação. As aeronaves agrícolas operam em situações críticas e pilotos agrícolas <u>não são mecânicos!</u> Afinal de contas, por mais singela que pareça, a manutenção preventiva é complexa de se realizar e é a mais importante que existe, devendo, portanto, ser feita por profissionais gabaritados! Igualmente, conceder a expressão “de sua propriedade, ou explorada por ele”, significa uma total falta de lógica, podendo levar a que um “piloto esportivo”, realize manutenção em qualquer aeronave que declare estar operando, sem quaisquer outros critérios!</p>	<p>Vide comentário nº 27.</p> <p>Vide comentário nº 58.</p>
83- Ana Flavia Azeredo Coutinho Abrao, Globo Aviação Ltda.	Comentário não aproveitado
<p>Item:</p> <p>(f) Uma empresa de transporte aéreo certificada que estiver operando conforme os RBAC 121 ou 135 pode executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração até o nível de complexidade da manutenção de linha, e conforme previsto em suas especificações operativas, emitidas segundo os referidos regulamentos.</p> <p>Sugestão:</p> <p>(f) Uma empresa aérea homologada conforme os RBHA 121 ou 135 pode realizar manutenção, manutenção preventiva, modificações e reparos conforme previsto em suas especificações operativas, emitidas segundo os referidos regulamentos</p> <p>Justificativa:</p> <p>A manutenção em aeronaves de empresa que operam TPX reveste-se de uma lógica intrincada, altamente especializada e fiscalizada, ao passo em que as empresas aéreas têm como atividade fim o transporte de passageiros e cargas e não a manutenção de aeronaves, o que indica que estender da forma como pretende a referida alteração “<i>complexidade de linha</i>”, atentará contra a segurança da aviação, pois dará azo para as mais diversas improvisações em manutenção, tudo para que a mesma seja feita em um lugar que não possui, e dificilmente conseguirá manter, o cabedal técnico necessário à altura dessa tarefa, sendo que os órgãos de fiscalização igualmente não estão preparados para empreender uma fiscalização de maneira mais ampla, conforme será exigido.</p>	<p>Vide comentário nº 78.</p>
84- Georges de Moura Ferreira, associação brasileira de taxis aereos	Comentário não aproveitado
<p>Item:</p> <p>(g)-I O detentor de uma licença de piloto agrícola emitida de acordo com o RBHA 61, ou RBAC que venha a substituí-lo, pode realizar manutenção preventiva em aeronave agrícola de sua propriedade ou operada por ele, de acordo com o disposto no RBHA 137, ou RBAC que venha a substituí-lo</p>	<p>Vide comentário nº 27.</p> <p>Vide comentário nº 58.</p>

<p>Sugestão: Essa proposta de alteração deve ser suprimida!</p> <p>Justificativa: Tal proposta é uma afronta para a segurança da aviação. As aeronaves agrícolas operam em situações críticas e pilotos agrícolas não são mecânicos! Afinal de contas, por mais singela que pareça, a manutenção preventiva é complexa de se realizar e é a mais importante que existe, devendo, portanto, ser feita por profissionais gabaritados! Igualmente, conceder a expressão “de sua propriedade, ou explorada por ele”, significa uma total falta de lógica, podendo levar a que um “piloto esportivo”, realize manutenção em qualquer aeronave que declare estar operando, sem quaisquer outros critérios!</p>	
<p>85- Georges de Moura Ferreira, associação brasileira de taxis aereos</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item: (f) Uma empresa de transporte aéreo certificada que estiver operando conforme os RBAC 121 ou 135 pode executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração até o nível de complexidade da manutenção de linha, e conforme previsto em suas especificações operativas, emitidas segundo os referidos regulamentos.</p> <p>Sugestão: (f) Uma empresa aérea homologada conforme os RBHA 121 ou 135 pode realizar manutenção, manutenção preventiva, modificações e reparos conforme previsto em suas especificações operativas, emitidas segundo os referidos regulamentos</p> <p>Justificativa: A manutenção em aeronaves de empresa que operam TPX reveste-se de uma lógica intrincada, altamente especializada e fiscalizada, ao passo em que as empresas aéreas têm como atividade fim o transporte de passageiros e cargas e não a manutenção de aeronaves, o que indica que estender da forma como pretende a referida alteração “<i>complexidade de linha</i>”, atentar contra a segurança da aviação, pois dará azo para as mais diversas improvisações em manutenção, tudo para que a mesma seja feita em um lugar que não possui, e dificilmente conseguirá manter, o cabedal técnico necessário à altura dessa tarefa, sendo que os órgãos de fiscalização igualmente não estão preparados para empreender uma fiscalização de maneira mais ampla, conforme será exigido.</p>	<p>Vide comentário nº 78.</p>
<p>86- Georges de Moura Ferreira, associação brasileira de taxis aereos</p>	<p>Comentário não aproveitado.</p>
<p>Item: (g) O detentor de uma licença de piloto esportivo pode realizar manutenção preventiva em uma aeronave categoria leve esportiva de sua propriedade ou operada por ele.</p> <p>Sugestão: Essa proposta de alteração deve ser suprimida!</p> <p>Justificativa: Tal proposta é uma afronta para a segurança da aviação. As aeronaves esportivas ocupam o mesmo espaço aéreo onde operam aeronaves da aviação regular, governamental, militar, etc. e pilotos esportivos não são mecânicos! Afinal de contas, por mais singela que pareça, a manutenção preventiva é complexa de se realizar e é a mais importante que existe,</p>	<p>Vide comentário nº 26. Vide comentário nº 58.</p>

<p>devendo, portanto, ser feita por profissionais gabaritados! Igualmente, conceder a expressão “de sua propriedade, ou explorada por ele”, significa uma total falta de lógica, podendo levar a que um “piloto esportivo”, realize manutenção em qualquer aeronave que declare estar operando, sem quaisquer outros critérios!</p>	
<p>87- Thomas Milko, Federação Brasileira de Voo a Vela</p>	<p>Comentário aproveitado</p>
<p>Item: 43.3 Pessoas autorizadas a executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração (...) (g) O detentor de uma licença de piloto esportivo pode realizar manutenção preventiva em uma aeronave categoria leve esportiva de sua propriedade ou operada por ele. (g)-I O detentor de uma licença de piloto agrícola emitida de acordo com o RBHA 61, ou RBAC que venha a substituí-lo, pode realizar manutenção preventiva em aeronave agrícola de sua propriedade ou operada por ele, de acordo com o disposto no RBHA 137, ou RBAC que venha a substituí-lo. (h) [Reservado]. (i) [Reservado].</p> <p>Sugestão: 43.3 Pessoas autorizadas a executar manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração (...) (g) O detentor de uma licença de piloto esportivo pode realizar manutenção preventiva em uma aeronave categoria leve esportiva de sua propriedade ou operada por ele. (g)-I O detentor de uma licença de piloto agrícola emitida de acordo com o RBHA 61, ou RBAC que venha a substituí-lo, pode realizar manutenção preventiva em aeronave agrícola de sua propriedade ou operada por ele, de acordo com o disposto no RBHA 137, ou RBAC que venha a substituí-lo. (g)-II O detentor de uma licença de piloto de planador emitida de acordo com o RBHA 61, ou RBAC que venha a substituí-lo, pode realizar manutenção preventiva em planador ou motoplanador de sua propriedade ou operada por ele.</p> <p>Justificativa: Pelo ambiente em que é formado o piloto de planador no Brasil e na Europa, o mesmo normalmente está plenamente capacitado à realização das atividades de manutenção preventiva. Além disso, eventuais riscos, já bastante baixos, são ainda mais mitigados que no caso das aeronaves leves e aviões agrícolas pois: - a grande maioria dos planadores é monoposto; - não existe planador com mais de dois postos de ocupantes e os comandos são sempre duplicados integralmente; - operam em áreas remotas, sobre o campo, raramente voando sobre áreas densamente habitadas; - a maior parte do voo de navegação é realizado muito acima do solo, permitindo maiores margens de segurança; - a energia cinética é muito menor, implicando em menores danos em caso de impacto; - não existe combustível a bordo, reduzindo o risco de incêndios; - não oferece risco ambiental em caso de acidente; - elementos construtivos e mecânicos mais simples. Além disso, a regulamentação norte-americana é:</p>	<p>O regulamento foi alterado em virtude deste comentário.</p>

<p>“Title 14: Aeronautics and Space PART 43—MAINTENANCE, PREVENTIVE MAINTENANCE, REBUILDING, AND ALTERATION § 43.3 Persons authorized to perform maintenance, preventive maintenance, rebuilding, and alterations. (...) <i>(g) Except for holders of a sport pilot certificate, the holder of a pilot certificate issued under part 61 may perform preventive maintenance on any aircraft owned or operated by that pilot which is not used under part 121, 129, or 135 of this chapter. The holder of a sport pilot certificate may perform preventive maintenance on an aircraft owned or operated by that pilot and issued a special airworthiness certificate in the light-sport category”</i> Portanto, a regulamentação norte-americana não restringe as atividades de manutenção preventiva apenas aos pilotos de aeronaves leves e pilotos agrícolas. Manter a proposta mais restritiva no Brasil representa excessivo ônus regulatório, absolutamente desnecessário, para o cidadão piloto de planador.</p>	
<p>88- Thomas Milko, Federação Brasileira de Voo a Vela</p>	<p>Comentário parcialmente aproveitado.</p>
<p>Item: 43.5 Aprovação para retorno ao serviço após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração Uma pessoa somente pode aprovar o retorno ao serviço de algum artigo que tenha sido submetido à manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração se: (a) a anotação nos registros de manutenção requerida na seção 43.9 ou seção 43.11, conforme aplicável, tenha sido feita; (b)-I um formulário aprovado pela ANAC, de grande reparo, ou grande alteração, ou reparo após acidente tenha sido adequadamente preenchido; e</p> <p>Sugestão: (b)-I um formulário aprovado pela ANAC, de grande reparo, ou grande alteração, ou reparo após acidente tenha sido adequadamente preenchido, quando aplicável; e</p> <p>Justificativa: Na forma anteriormente proposta, o formulário deveria ser exigido mesmo que não tivesse ocorrido grande reparo, grande alteração ou reparo após acidente.</p>	<p>Vide comentário nº 3.</p>
<p>89- Thomas Milko, Federação Brasileira de Voo a Vela</p>	<p>Comentário parcialmente aproveitado</p>
<p>Item: 43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações (a) Somente a ANAC ou uma pessoa em conformidade com o previsto nesta seção e na seção 43.17 podem aprovar o retorno ao serviço de um artigo que tenha sido submetido a manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alteração. (b)-I O detentor de uma licença de mecânico de manutenção aeronáutica habilitado pela ANAC em célula e grupo motopropulsor pode aprovar o retorno ao serviço de: (1) aeronaves submetidas a inspeções de até 100 horas previstas no plano de manutenção do fabricante ou em conformidade com o apêndice D deste regulamento e ações corretivas com o mesmo nível de complexidade, desde que</p>	<p>A autorização para que pilotos de planadores executem atividades de manutenção, ao nível de complexidade da manutenção preventiva, foi introduzida no regulamento. A Inspeção Anual de Manutenção – IAM, no Brasil, deve ser atestada somente por empresas certificadas. Sobre o comentário de que os planadores “em sua grande maioria, não têm inspeções de 50 ou 100 prescritas pelo fabricante” e “as inspeções geralmente são anuais”, ressalta-se que o RBAC 43 trata de manutenção em geral, não sendo este o documento a tratar do caso específico dos planadores. Qualquer</p>

esteja devidamente cadastrado junto à ANAC. Este requisito é aplicável a:

- (i) aeronaves empregadas por aeroclubes ou entidades assemelhadas em instrução para formação de pilotos que não disponham de organização de manutenção certificada; ou
 - (ii) aeronaves a serviço de entidades da Administração Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal;
 - (2) aeronaves submetidas a inspeções de até 50 horas previstas no programa de manutenção do fabricante ou num programa aprovado de inspeções progressivas e ações corretivas com o mesmo nível de complexidade, desde que estas aeronaves não estejam vinculadas a uma empresa que opere segundo o RBAC 135 ou 121;
 - (3) aeronaves submetidas a inspeções de até 100 horas previstas no programa de manutenção do fabricante ou num programa aprovado de inspeções progressivas e ações corretivas com o mesmo nível de complexidade, quando vinculado a uma empresa que opere segundo o RBHA 91, ou RBAC que venha a substituí-lo; e
 - (4) aeronaves leves esportivas.
- (f) [Reservado].
- (f)-I O detentor de uma licença de piloto agrícola emitida de acordo com o RBHA 61, ou RBAC que venha a substituí-lo, pode aprovar o retorno ao serviço da aeronave agrícola após o trabalho realizado conforme o parágrafo 43.3(g)-I do RBAC 43.
- (g) [Reservado].
- (h) O detentor de pelo menos uma licença de piloto esportivo pode aprovar o retorno ao serviço de uma aeronave categoria leve esportiva de sua propriedade ou operada por ele após a realização de manutenção preventiva de acordo com o parágrafo 43.3(g).

Sugestão:

43.7 Pessoas autorizadas a aprovar o retorno ao serviço de um artigo após manutenção, manutenção preventiva, reconstrução e alterações

(a) Somente a ANAC ou uma pessoa (...)

(b)-I O detentor (...)

(1) aeronaves submetidas a inspeções **anuais ou** de até 100 horas previstas no plano de manutenção do fabricante ou em conformidade com o apêndice D deste regulamento e ações corretivas com o mesmo nível de complexidade, desde que esteja devidamente cadastrado junto à ANAC. Este requisito é aplicável a:

- (i) aeronaves empregadas por aeroclubes ou entidades assemelhadas em instrução para formação de pilotos que não disponham de organização de manutenção certificada; ou
 - (ii) aeronaves a serviço de entidades da Administração Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal;
 - (2) aeronaves submetidas a inspeções **anuais ou** de até 50 horas previstas no programa de manutenção do fabricante ou num programa aprovado de inspeções progressivas e ações corretivas com o mesmo nível de complexidade, desde que estas aeronaves não estejam vinculadas a uma empresa que opere segundo o RBAC 135 ou 121;
 - (3) aeronaves submetidas a inspeções **anuais ou** de até 100 horas previstas no programa de manutenção do fabricante ou num programa aprovado de inspeções progressivas e ações corretivas com o mesmo nível de complexidade, quando vinculado a uma empresa que opere segundo o RBHA 91, ou RBAC que venha a substituí-lo; e
 - (4) aeronaves leves esportivas.
- (f) [Reservado].

(f)-I O detentor de uma licença de piloto agrícola emitida de acordo com o RBHA 61, ou RBAC que venha a substituí-lo, pode aprovar o retorno ao serviço da aeronave agrícola após o trabalho realizado conforme o parágrafo 43.3(g)-I do

operador pode apresentar à ANAC para análise e aceitação uma solicitação de meio alternativo de cumprimento demonstrando que uma inspeção anual prevista por um determinado fabricante pode ser equivalente a uma inspeção de 50h ou de 100h, conforme estes parágrafos do RBAC 43.

<p>RBAC 43. (f)-II O detentor de uma licença de piloto de planador emitida de acordo com o RBHA 61, ou RBAC que venha a substituí-lo, pode aprovar o retorno ao serviço de um planador ou motoplanador após o trabalho realizado conforme o parágrafo 43.3(g)-II do RBAC 43. (g) [Reservado]. (h) O detentor de pelo menos uma licença de piloto esportivo pode aprovar o retorno ao serviço de uma aeronave categoria leve esportiva de sua propriedade ou operada por ele após a realização de manutenção preventiva de acordo com o parágrafo 43.3(g).</p> <p>Justificativa: Planadores, em sua grande maioria, não têm inspeções de 50 ou 100 prescritas pelo fabricante. As inspeções geralmente são anuais. O acréscimo do termo é necessário caso se queira abranger os planadores dentro da referida regra. Para a aprovação de retorno ao serviço, ver justificativas do item 43.3 e conteúdo do Preâmbulo.</p>	
<p>90- Thomas Milko, Federação Brasileira de Voo a Vela</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item: APÊNDICE A DO RBAC 43 GRANDES ALTERAÇÕES, GRANDES REPAROS E MANUTENÇÃO PREVENTIVA A43.1 Grandes alterações, grandes reparos e manutenção preventiva (c) Manutenção Preventiva. A manutenção preventiva é limitada aos seguintes trabalhos, desde que não envolva operações complexas de montagem: (30) as tarefas de inspeção e de manutenção estabelecidas e especificamente identificadas como de manutenção preventiva, aprovadas com o certificado de tipo ou com o certificado suplementar de tipo de aeronave categoria primária, quando executados em uma aeronave da referida categoria, desde que: (i) sejam executadas pelo detentor de, pelo menos, uma licença de piloto privado emitida segundo o RBHA 61, ou RBAC que venha a substituí-lo, que seja proprietário ou co-proprietário da aeronave envolvida, que possua uma licença de mecânico de manutenção aeronáutica emitida pela ANAC e seja qualificado para a aeronave nos termos da seção 21.24 do RBAC 21 ou por curso específico aprovado pela ANAC; e (ii) as tarefas de inspeções e de manutenção sejam realizadas em concordância com as instruções contidas no programa especial de inspeções e manutenção preventiva aprovado como parte do projeto de tipo (ou projeto suplementar de tipo) da aeronave.</p> <p>Sugestão: A43.1 Grandes alterações, grandes reparos e manutenção preventiva (c) Manutenção Preventiva. A manutenção preventiva é limitada aos seguintes trabalhos, desde que não envolva operações complexas de montagem: (30) as tarefas de inspeção e de manutenção estabelecidas e especificamente identificadas como de manutenção preventiva, aprovadas com o certificado de tipo ou com o certificado suplementar de tipo de aeronave categoria primária, quando executados em uma aeronave da referida categoria, desde que: (i) sejam executadas pelo detentor de, pelo menos, uma licença de piloto privado, piloto de planador ou piloto de balão livre, conforme a categoria aplicável, emitida segundo o RBHA 61, ou RBAC que venha a substituí-lo, que seja</p>	<p>O parágrafo citado no comentário foi removido, pois não há previsão para pilotos de aeronaves categoria primária executarem manutenção preventiva no RBAC 43.</p>

<p>proprietário ou co-proprietário da aeronave envolvida, que possua uma licença de mecânico de manutenção aeronáutica emitida pela ANAC e seja qualificado para a aeronave nos termos da seção 21.24 do RBAC 21 ou por curso específico aprovado pela ANAC; e</p> <p>(ii) as tarefas de inspeções e de manutenção sejam realizadas em concordância com as instruções contidas no programa especial de inspeções e manutenção preventiva aprovado como parte do projeto de tipo (ou projeto suplementar de tipo) da aeronave.</p> <p>Justificativa:</p> <p>O acréscimo é necessário porque a regulamentação norte-americana para licença de tripulantes tem nomenclatura diversa daquela prescrita pela ICAO. A FAA utiliza os termos “piloto privado” e “piloto comercial” também para o planador, mas a atividade comercial neste tipo de aeronave é reduzidíssima no mundo, quase inexistente. Assim é que a ICAO prevê uma licença de “piloto de planador”, com atribuições de voo privado, de instrução, de demonstração. É imprescindível a eliminação do requisito de que o piloto seja também detentor da licença de mecânico. Tal imposição, uma invenção brasileira não existente no conceito original norte-americano para aeronaves primárias, contraria o conceito simplificador na origem da referida categoria de aeronaves.</p> <p>Em termos regulatórios, representa para o cidadão piloto de planador claro e excessivo ônus, absolutamente desnecessário pois pouco ou nada agrega à segurança de voo.</p>	
<p>91- Thomas Milko, Federação Brasileira de Voo a Vela</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item:</p> <p>APÊNDICE A DO RBAC 43</p> <p>GRANDES ALTERAÇÕES, GRANDES REPAROS E MANUTENÇÃO PREVENTIVA</p> <p>A43.1 Grandes alterações, grandes reparos e manutenção preventiva</p> <p>(c) Manutenção Preventiva. A manutenção preventiva é limitada aos seguintes trabalhos, desde que não envolva operações complexas de montagem:</p> <p>ATIVIDADES APLICÁVEIS DIRETAMENTE AOS PLANADORES</p> <p>(1) remoção, instalação e reparos de pneus;</p> <p>(4) limpeza e colocação de graxa nos rolamentos das rodas;</p> <p>(5) substituição de freios e cupilha defeituosas;</p> <p>(12) execução de pequenos reparos em carenagens e em tampas e capotas não estruturais e de pequenos reforços externos do revestimento da aeronave, desde que não perturbe o fluxo apropriado do ar;</p> <p>(13) substituição de janelas laterais onde o trabalho não interfere na estrutura ou em qualquer sistema de operação, como controles, sistema elétrico etc.;</p> <p>(14) substituição dos cintos de segurança;</p> <p>(24) substituição e serviços em baterias;</p> <p>(32) atualização de base de dados de Controle de Tráfego Aéreo (ATC) de softwares de sistemas de navegação montados no painel de instrumentos dianteiro, do tipo autônomo (independentes), excluindo aqueles de sistemas de controle automático de voo, transponders, e equipamentos de medida de distância (DME) por frequência de microondas, desde que não seja requerida a desmontagem da unidade e que sejam providas instruções pertinentes. Antes do uso da unidade, um cheque operacional deve ser executado, de acordo com as seções aplicáveis do RBHA 91, ou RBAC que venha a substituí-lo.</p>	<p>O RBAC 43 é um regulamento geral, que trata de toda manutenção relacionada com aeronaves brasileiras.</p> <p>A ANAC não considera apropriado tratar de assuntos específicos de qualquer setor da aviação civil neste regulamento.</p>

APLICÁVEIS AOS PLANADORES APENAS EM RARÍSSIMOS CASOS

(2) substituição de amortecedores de trem de pouso constituídos por cordas elásticas;

(3) colocação de ar e/ou óleo em amortecedores do trem de pouso;

APLICÁVEIS AOS PLANADORES APENAS SE MODIFICADAS

(6) lubrificação que requeira apenas a desmontagem de itens não estruturais como tampas, capotas e carenagens;

(7) execução de remendos simples em revestimento de tela que não requeiram costura em nervuras ou remoção de partes estruturais ou superfícies de controle.

No caso de balões, a execução de pequenos remendos de envelopes (como definido e de acordo com as instruções do fabricante) não requerendo reparos ou substituição dos tirantes do envelope;

(9) retoques na pintura decorativa da fuselagem, das cestas dos balões, asas, superfícies de cauda (excluindo superfícies de controle balanceadas), carenagens, capotas do motor, trem de pouso e interior da aeronave, desde que não seja requerida remoção ou desmontagem de nenhuma estrutura primária ou sistema de operação;

(10) aplicação de material preservativo ou protetor a componentes quando não há necessidade de desmontar nenhuma estrutura primária ou sistema de operação e quando o uso de tal material não é proibido e não contraria boas práticas;

(11) reparos de tapeçaria e estofamentos e do acabamento interno das aeronaves ou cesta do balão quando o reparo não envolve desmontagem de nenhuma estrutura primária ou sistema de operação, não interfere com tais sistemas e não afeta a estrutura primária da aeronave;

(15) substituição de assentos ou suas partes com peças aprovadas para a aeronave, não envolvendo desmontagem de qualquer estrutura primária ou sistema de operação;

(30) as tarefas de inspeção e de manutenção estabelecidas e especificamente identificadas como de manutenção preventiva, aprovadas com o certificado de tipo ou com o certificado suplementar de tipo de aeronave categoria primária, quando executados em uma aeronave da referida categoria, desde que:

(i) sejam executadas pelo detentor de, pelo menos, uma licença de piloto privado emitida segundo o RBHA 61, ou RBAC que venha a substituí-lo, que seja proprietário ou co-proprietário da aeronave envolvida, que possua uma licença de mecânico de manutenção aeronáutica emitida pela ANAC e seja qualificado para a aeronave nos termos da seção 21.24 do RBAC 21 ou por curso específico aprovado pela ANAC; e

(ii) as tarefas de inspeções e de manutenção sejam realizadas em concordância com as instruções contidas no programa especial de inspeções e manutenção preventiva aprovado como parte do projeto de tipo (ou projeto suplementar de tipo) da aeronave.

(31) remoção e substituição de dispositivos de comunicação e navegação montados no painel de instrumentos dianteiro, do tipo autônomo (independentes), que empregam conectores de bandeja que conectam a unidade quando ela é instalada no painel de instrumentos, (excluindo sistemas de controle automático de voo, transponders e equipamento de medida de distância (DME) por frequência de microondas). A unidade aprovada deve ser projetada para ser pronta e repetidamente removida e substituída e instruções pertinentes devem ser providas. Antes do uso da unidade, um cheque operacional deve ser executado, de acordo com as seções aplicáveis do RBHA, ou RBAC que venha a substituí-lo; e

NÃO APLICÁVEIS AOS PLANADORES

(8) recompletamento de fluido hidráulico no reservatório;

(16) pesquisa de pane e reparos de fiação no circuito elétrico dos faróis de pouso;

(17) substituição de lâmpadas, refletores e lentes das luzes de navegação e faróis de pouso;

(18) substituição de rodas e esquis quando o cálculo do peso e balanceamento não é requerido;

(19) remoção de capota do motor quando não é necessário desmontar a hélice ou desconectar controles da aeronave;

- (20) substituição, limpeza ou ajuste de folga das velas do motor (convencional);
- (21) substituição de qualquer conexão de mangueira não utilizada em sistema hidráulico;
- (22) substituição de linhas de combustíveis pré-fabricadas;
- (23) limpeza ou substituição de elementos de peneira ou filtros de combustível e óleo;
- (25) limpeza do queimador piloto e queimadores principais de um balão de acordo com as instruções do fabricante;
- (26) substituição ou ajuste de fixadores não estruturais que tenham se desgastado ou desajustado na operação normal;
- (27) troca de cestas ou queimadores entre balões do mesmo tipo, desde que as cestas ou queimadores constem como intercambiáveis nos dados de certificação de tipo do balão e tenham sido especificamente projetados para remoção e instalação rápida;
- (28) instalação, nas bocas dos tanques de combustível, de dispositivo visando evitar reabastecimento com combustível errado, desde que o dispositivo tenha sido fabricado como peça para o tipo de aeronave, o fabricante tenha fornecido instruções para instalação aprovadas e que a instalação não envolva a desmontagem do bocal do tanque;
- (29) remoção, verificação e substituição de detectores de limalhas;

Sugestão:

Criar um apêndice de manutenção preventiva específico para planadores baseado nas atividades identificadas pela EASA em seu “Part M”, AMC M.A.402(a)2, Subpart H M.A.803 e seu respectivo AMC, Apêndice VIII e seus AMC (Acceptable Means of Compliance),

[http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/doc/NPA/final%20A-NPA%2014-](http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/doc/NPA/final%20A-NPA%2014-2006%20General%20Aviation%20(15.08.06).pdf)

[2006%20General%20Aviation%20\(15.08.06\).pdf](http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/doc/NPA/final%20A-NPA%2014-2006%20General%20Aviation%20(15.08.06).pdf)

A-NPA 14/2006

[A concept for better regulation in General Aviation \(Aircraft other than Complex Motor Powered Aircraft, used in Non-commercial activities\)](#)

Page 8

V. A concept for the regulation of General Aviation

A. The state of play

17. (...) there is a continuous a decline in the traditional European

General Aviation sector (...). There is however a notable exception to this decline in Member States (e.g. Czech Republic, France) where the micro-light industry, subject to an extremely simplified regulatory regime, is a vibrant developing activity with a significant exporting potential. The same could be said of the gliding activity in Germany,

(...).

18. It is therefore felt by stakeholders that there is a correlation between the heaviness of rules or of their implementation, and the difficulties faced by General Aviation in developing their activity. Of course, the regulation alone cannot be blamed for all the problems, (...) it is necessary to examine what is the current level of safety and what could be the effect of lighter regulations taking example of precedents in Member States or third countries.

19. (...) available studies (...) tend to show that the major fatalities risks for General Aviation are loss of control and controlled flight into terrain. These studies also show that the design related failure rate is very low in all cases. Human performance (in particular pilot decision making) and weather are contributing actors. Incapacitation due to medical causes appears to be a marginal risk. The impact to non-involved third parties is known to be statistically insignificant

20. In the micro-light world, with an extremely simplified regulatory regime, the data available to the group do not show a significant difference with the traditional sector of General Aviation in spite of the lighter regulatory regime. The

causes of accidents seem to be no different from those of aircraft regulated in the “classic” manner.

21. The General Aviation regulatory review conducted by the CAA (Civil Aviation Authority) of the United Kingdom (available on their web-site) concluded that (...).

One area of investigation could be the licensing training regime. This confirms the finding that main causes of accident are related to human factors, in particular linked with an insufficient training. Any new concept should therefore concentrate more on training/licensing standards than on airworthiness or operational aspects.

22. From the above it can be concluded that in view of:

(...)

o The apparent growth of certain segments of General Aviation, particularly those that are not subject to the full set and machinery of the traditional civil aviation regulatory regimes;

o The nature and extent of the safety risks, and particularly the absence of risks to non-involved third parties, in this sector of civil aviation;

(...)

o The recognition that General Aviation forms an important part of the lives of many European citizens and that their participation and enjoyment of this activity should not be prejudiced by unnecessary complex regulation;

o The recognition that General Aviation plays an important role in the European economy, particularly due to its innovative technical design capabilities.

(...)

it is necessary to review the legislation affecting this sector of civil aviation and to adopt a new approach more conducive to its harmonious development. Such is the purpose of the concept described hereunder.

B. Principles used in the development of the concept: proportionality and participation

23. The principle of proportionality is aimed at ensuring that regulation is appropriate and proportional to the safety risks it is intended to address. In General Aviation, those involved will generally be well informed, have control of the activity and are able to make decisions based on informed judgement. It is therefore appropriate to develop a lower level of regulation for GA than for commercial air transport, (...)

24. It is also evident that bringing the regulation closer to the regulated population (participation) makes them more responsible for their actions. Regulation are better implemented when they are well understood and voluntary accepted by those who live it from day to day rather than imposed by a distant civil servant.

(...)

C. Description of the concept

25. The concept itself includes four components addressing respectively initial airworthiness, continuing airworthiness, air operations and pilot licensing. Only the retained options are presented here. (...)

D. Discussion

1. General

37. In many essential elements of the described concept, it is envisaged making use of

assessment bodies. (...) For example, the British Gliding Association in UK may be considered to have operated as an assessment body because it issued official certificates such as certificates of airworthiness.

Another example is the British Balloon Manufacturers Association. Other examples are classification societies in the maritime field. In Austria and Germany the National Aero Clubs and other associations are acting as competent authorities for different types of aircraft, such as micro-lights, parachutes, hang-gliders and

para-gliders. In Austria, gliders are also under the oversight of the Austrian Aero Club. The German Aero Club runs 12

approved maintenance organisations taking care of the about 75% of all maintenance required on gliders, including the annual inspection for airworthiness. Such a form of "self administration" has been working in these countries over the last 40 years without generating any increased risk.

Attachment A

Regulatory Impact Assessment for Initial Airworthiness

(...)

4. Impacts

(...)

ii. Economic

(...)

It should be noted that the development of certain activities such as micro lights and gliders in some countries has been closely linked to the less stringent regulation of the activity.

http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/doc/NPA/NPA%202007-08.pdf

NPA 2007-08

Revised Part-M requirements for aircraft not used in Commercial Air Transport AND Pilot owner maintenance

A. EXPLANATORY NOTE.

I. General

(...) 5. The text of this NPA has been developed by two dedicated EASA rulemaking groups, appropriately coordinated to ensure consistency between the changes introduced by each group.

(...)64. A comparison was also made with other existing standard practices such as:

- ASTM F2483-05 for Light Sport Aircraft (US system);
- FAR43 (FAA regulations);
- CAP 520 (UK CAA – Light Aircraft Maintenance).

This comparison identified the following areas of debate:

Competence and Responsibility

(...) It was accepted by the working group that by virtue of the pilot owner's possession of a pilots' licence valid for the aircraft, the pilots could be deemed competent to self-assess their competence to carry out the limited range of tasks proposed in Appendix VIII, Parts A to D. The working group therefore determined that no regulatory or administrative burden or legal responsibility should be left to external bodies: it must be made clear that the pilot is the one responsible for the conduct of pilot owner maintenance. Moreover, there was a view that there should be no requirement for the determination of the pilot owner's maintenance competence and that the lists as proposed should not be considered as restrictions against the performance of the tasks by an owner that is authorized to perform the said task by the competent authority. The lists give items that can be expected to be completed by a responsible owner who holds a current and valid pilot licence for the aircraft type involved but who has not received any specific formal maintenance training.

Technical Content of the Tasks List

The list of tasks as proposed in the current version of Part M or in the revision proposed by NPA 7/2005 did not address in a detailed manner the specific needs of the various aircraft categories: there was no difference made between aeroplanes, balloons, gliders and rotorcraft.

Furthermore, the development of technology and the nature of the operations undertaken by these categories of aircraft had not been adequately considered.

65. Consequently, the M.005 working group decided to limit the list of pilot owner maintenance tasks to those that are generally not safety related and whose incorrect performance will not drastically affect the airworthiness of the aircraft. Thus, pilot owner competency does not need to be demonstrated as it does for the requirements of a licensed aircraft maintenance engineer because the lists of tasks do not contain “critical” items. In any case, the working group believed that the lists of tasks should remain as simple as possible.

66. It became clear that for rotorcraft, however, the list of pilot owner maintenance tasks would be more limited than for other categories of aircraft because the consequences of incorrect performance of maintenance actions will affect the airworthiness of a rotorcraft more than that of a fixed-wing aircraft. Indeed, many countries around the world have the same approach: pilot owner maintenance is not allowed or is very restricted for rotorcraft.

(...)

69. From a legal perspective, the key issues behind M.A.803 for pilot owner maintenance are the following:

(...)

- It is noted that only a natural person can possess a pilot licence. The pilot must hold a current licence, which must be valid for the aeroplane type concerned. Consequently, a company or a legal entity cannot hold a pilot licence and should designate the pilot authorised to perform limited pilot owner maintenance. The current Part M does not regulate this situation, the reason for which this proposal has been made.

(...)

70. Following discussion that has taken place on the issue of “jointly owned aircraft”, the basic and legal principles described above were used as a guide for further consideration and clarification. Nevertheless, in the case of a legal entity (specifically, a not-for-profit registered organisation or a limited company), it is impossible to cover all the different legal forms and structures under which flying clubs and groups of aircraft owners are established in the various Member States. Therefore, the working group has recommended that these entities

nominate specific individuals having the necessary competence to carry out their pilot owner maintenance task. These individuals would need to be members of the organisation concerned, would also hold a valid pilot licence and their names would be entered in the aircraft maintenance programme. Some commentators to NPA 7/2005 wanted to see non-pilot licence holder members of these not-for-profit organisations authorised to perform pilot owner maintenance. Such a proposal is fully outside the terms of reference of M.005 and

M.010. Moreover, such a new concept would challenge the system of approved maintenance organisations and the role of independent Part 66 licence holders. Moreover, this concept would need to be based on a system of competence assessment, with its attendant administrative burden (including the demonstration of competence, acceptance, record keeping and archive keeping). Additionally, in terms of safety, flying their own aircraft after performing maintenance tasks themselves reinforces the commitment and the meaningful self assessment of competence by the individual pilot.

Page 144

AMC to Appendix VIII “Limited Pilot Owner Maintenance”

Regarding Basic principles N° 9 and N° 10 shown in Appendix VIII, the following applies:

The content of periodic inspections/checks as well as their periodicity is not regulated or standardized in an aviation specification. It is the decision of the manufacturer/Type Certificate Holder (TCH) to recommend a schedule for each specific type of inspection/check.

For an inspection/check with the same periodicity for different TCHs, the content may differ, and in some cases may be critically safety related and may need the use of special tools or knowledge and thus would not qualify for pilot owner

<p>maintenance. Therefore the maintenance carried out by the pilot owner cannot be generalized to specific inspections such as 50 Hrs, 100 Hrs or 6 Month periodicity. The Inspections to be carried out are limited to those areas and tasks listed in the Appendix; this allows flexibility in the development of the maintenance programme and does not limit the inspection to certain specific periodic inspections. A 50 Hrs /6 Month periodic inspection for a fixed wing aeroplane as well as the one-year inspection on a glider may normally be covered in the maintenance programme.</p> <p>Justificativa:</p>	
<p>92- Paulo Tieres de Macedo Junior, Premium Jet</p>	<p>Comentário não aproveitado</p>
<p>Item: (c) Controle de peças removidas de produtos com certificado de tipo. A partir de [data D.O.U. mais três meses], cada pessoa que remover uma peça com limite de vida de um produto com certificado de tipo deve, exceto como previsto no parágrafo (b) desta seção, assegurar que essa peça será controlada usando um dos métodos descritos nos parágrafos 43.10(c)(1) a 43.10(c)(2). O método deve impedir a instalação da peça após seu limite de vida ter sido atingido. Métodos aceitáveis incluem:</p> <p>Sugestão: Suprimir a parte 43.10(c)3 e 4 Marcação não Permanente e Marcação Permanente</p> <p>Justificativa: Todos os componentes instalados devem estar em conformidade com os requisitos isto inclui a instalação de partes em conformidade com RBAC 43.2, 43.7, 43.8 e 43.9; não havendo a necessidade de marcação nas partes, a marcação de alguns componentes seriam inviáveis devido ao tamanho, composição, etc; outro ponto seria a possibilidade de se usar este recurso previsto em legislação para falsificação de partes, “esquentando” peças suspeitas com esta possibilidade de marcação.</p>	<p>A ANAC esclarece que o objetivo deste requisito é evitar que peças com limite de vida vencido possam ser colocadas em operação. Os parágrafos 43.10(c)(3), “Marca não permanente”, e 43.10(c)(4), “Marca permanente”, não podem ser eliminados porque são uma das formas de claramente identificar essas peças quando elas forem removidas de um produto maior.</p>
<p>FIM DAS CONTRIBUIÇÕES</p>	