

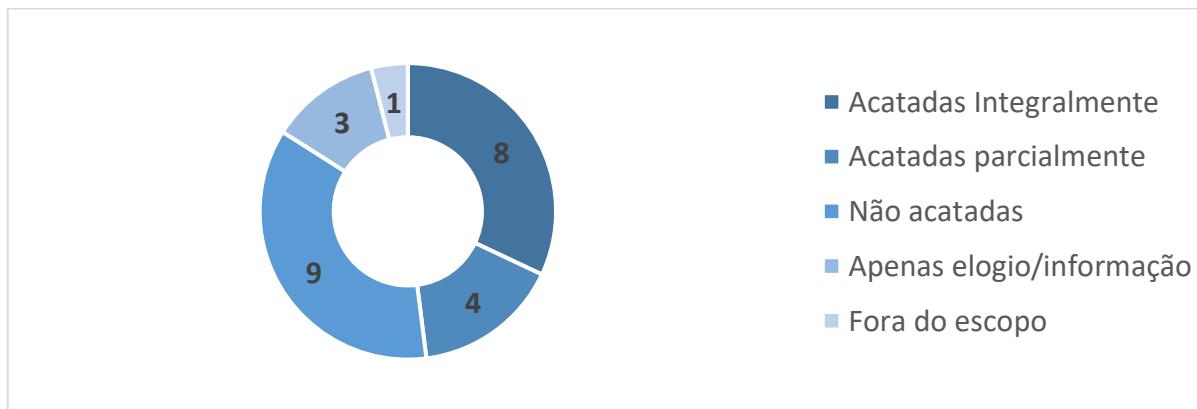


Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Setorial nº 03/2024

Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilitações para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pouso Verticais.

A Consulta Pública foi realizada no período de 22 de maio a 8 de julho de 2024, durante o qual foram recebidas **25 contribuições diferentes**. O número difere do relatório de contribuições pois a contribuição nº 28553 foi separada em várias contribuições para análise.

O gráfico abaixo contém os números de contribuições não acatadas, acatadas parcialmente e acatadas integralmente



Processo 00065.038335/2021-89

Dezembro/2024

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000
Proposta de [inserir o texto](#).

| CONTRIBUIÇÃO N° 27449 | |
|---|---|
| Identificação | |
| Autor da Contribuição: Walisson Faria Silva Categoria: Centro de treinamento de aviação civil | Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilidades para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pousos Verticais Tipo de Contribuição: Inclusão |
| Contribuição | |
| Texto sugerido para alteração ou inclusão: Visto o crescimento do setor, e a necessidade de operadores temos que nos preocupar com a capacitação desse pessoal, visto que esses aparelhos são Aeronaves e transportarão pessoa, cargas, em cidades e fazendas, onde se exige um planejamento muito grande para uma operação segura, como temos os CIAC para treinamento de pilotos de asa fixa e rotativa esses “pilotos” sem sombra de dúvida tem que ser pessoal já qualificado para fazer a operação, no caso pilotos habilitados pela ANAC para aeronaves de acordo com a OACI. Tem que se criar e homologar junto aos CIAC um curso de Piloto privado, comercial, Inva e piloto agrícola para esses equipamentos, seja eles tripulados ou autônomos | |
| Justificativa: Sou do setor Aero agrícola, e vejo muitos “operadores” sem qualquer conhecimento de uma teoria básica de voo, sem noção de aerodinâmica, aplicação de produtos e o pior, sem noção e sem nenhuma filosofia de segurança de voo na operação, estão acontecendo diversos acidentes e incidentes e não fazem nenhuma forma de reportes sobre tais ocorridos, por isso a importância de pessoal qualificado para fazer tal função. | |
| Resultado da análise: Não acatada. | |
| Fundamento: A proposta já prevê um mínimo de conhecimento técnico que precisa ser desenvolvido e demonstrado para que o piloto faça jus a uma licença de piloto de aeronave VCA. Criar a hierarquia normal de PP e depois PC acaba por inviabilizar o início das operações dado que não haverá tempo para que os pilotos sem experiência cumpram a etapa inicial de ser PP. | |

CONTRIBUIÇÃO N° 27508

Identificação

Autor da Contribuição: Luis Felipe Sassi
Categoria: Comissário de Voo

Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilidades para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pousos Verticais
Tipo de Contribuição: Esclarecimento

Contribuição

Texto sugerido para alteração ou inclusão:

As novas aeronaves, tem como objetivo principal automatizar e facilitar o transporte aéreo. E sem a necessidade de usar tripulantes de cabine e até mesmo pilotos em determinado momento, entretanto, a realidade atrelada a segurança necessita a primeiro momento acompanhamento de tripulantes desde a aproximação dos passageiros a esse tipo de aeronave bem como o auxílio no momento do embarque e desembarque dos clientes. A sugestão seria a criação de um nova portaria para realizar o treinamento e capacitação de tripulantes já habilitados ou novos para auxiliar nesse primeiro contato dos passageiros. Bem como a instrução das normas de segurança atreladas a possíveis emergências abordo.

Justificativa:

Implementar treinamento e obrigatoriedade de tripulantes para instruir passageiros ao acessar esse tipo de aeronave

Resultado da análise: Acatada integralmente.

Fundamento:

Dentro do treinamento que for exigido, ou da adequação operacional, reconhecemos a pertinência de especial atenção com procedimentos de embarque e desembarque

Itens alterados na proposta:

Para requerentes de licença sem uma licença anterior já era previsto tais procedimentos. Foi inserido parágrafo dentro de “treinamento teórico” do capítulo sobre “Concessão de licença para pilotos já detentores de licença de piloto comercial, tanto na categoria avião quanto na categoria helicóptero”.

CONTRIBUIÇÃO N° 27516

Identificação

Autor da Contribuição: Helder Lopes Chagas
Categoria: Pessoa Física

Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilitações para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pouso Verticais
Tipo de Contribuição: Outros

Contribuição

Texto sugerido para alteração ou inclusão:

Gostaria de deixar registrado os parabéns a todos os envolvidos pelo bom senso na proposta deste novo mercado, mantendo os protocolos possíveis e flexibilizando outros visando não travar o progresso deste novo processo de mobilidade urbana!!!

Justificativa:

Bom senso e visão!

Resultado da análise: Apenas elogio/informação.

Fundamento:

A ANAC agradece o elogio.

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000
Proposta de [inserir o texto](#).

| CONTRIBUIÇÃO N° 27524 | |
|--|---|
| Identificação | |
| Autor da Contribuição: Luis Felipe Da Silva Pereira Categoria: Piloto | Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilidades para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pousos Verticais Tipo de Contribuição: Inclusão |
| Contribuição | |
| Texto sugerido para alteração ou inclusão: Acredito que como estudante na fase ainda de conclusão da licença de piloto privado, a anac deveria convidar a todos nessa etapa, já matriculados em ciacs, para que participem da especialização, isso com deferida oportunidades aos que estão investindo muito dinheiro em horas de voos e disponibilizaria milhares de estudantes em processos já de formação ao mercado, não pensar somente em quem já obtem a licença, considerando também os que já estejam realizando as formações, dando incentivos de bolsas e aproximando a agência aos alunos em fase iniciais. | |
| Justificativa: Como estudante ainda em fase de formação, a maior dificuldade são os custos de horas de voos, então acredito que acrescentar os que já estão em processos de realização, junto aos já detentores, seria uma grande chance de ter milhares de pessoas que assim como eu buscam forma de acelerar sua formação não tendo que gastar R\$ 890,00 a cada hora de voo, podendo até criar um projeto que financie essa formação aos alunos para que agilizem sua formação. | |
| Resultado da análise: Fora do escopo. | |
| Fundamento: O pleito do regulado é no sentido de fomento de formação de pilotos. Portanto, não é objeto da proposta normativa posta em consulta pública. | |

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000
Proposta de [inserir o texto](#).

| CONTRIBUIÇÃO N° 28046 | |
|--|--|
| Identificação | |
| Autor da Contribuição: Carlos Alberto Bertotto Categoria: Pessoa Física | Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilitações para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pouso Verticais Tipo de Contribuição: Alteração |
| Contribuição | |
| Texto sugerido para alteração ou inclusão: Qual será a definição do nível do simulador a ser usado? | |
| Justificativa: O documento não especifica o simulador. | |
| Resultado da análise: Não acatada. | |
| Fundamento: O documento já deixa claro que os equipamentos de simulação serão verificados no escopo do Programa de Treinamento a ser desenvolvido e proposto pelo fabricante e aprovado pela ANAC. Portanto, a decisão de "deixar aberta" a definição de categoria de FSTD a ser usado tem por objetivo não "travar" propostas técnicas que possam se mostrar viáveis e que utilizam equipamentos diversos de um FSTD Nível D, por exemplo. Importante destacar que o RBAC 60 está em processo de revisão, exatamente no sentido de flexibilizar os parâmetros de certificação de um FSTD, passando a enxergá-lo mais como uma ferramenta de treinamento inserida em um Programa de Treinamento do que uma solução técnica de treinamento, por si só. | |

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000
Proposta de [inserir o texto](#).

CONTRIBUIÇÃO N° 28047

Identificação

Autor da Contribuição: Carlos Alberto Bertotto
Categoria: Pessoa Física

Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilitações para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pouso Verticais
Tipo de Contribuição: Alteração

Contribuição

Texto sugerido para alteração ou inclusão:

Para a obtenção da licença de VCA, sugerimos o uso de um simulador genérico, já que podem existir diversos tipos de eVTOL no mercado.

Justificativa:

O uso de um simulador genérico irá reduzir o custo de treinamento.

Resultado da análise: Não acatada.

Fundamento:

O documento já deixa claro que os equipamentos de simulação serão verificados no escopo do Programa de Treinamento a ser desenvolvido e proposto pelo fabricante e aprovado pela ANAC. Portanto, a decisão de "deixar aberta" a definição de categoria de FSTD a ser usado tem por objetivo não "travar" propostas técnicas que possam se mostrar viáveis e que utilizam equipamentos diversos de um FSTD Nível D, por exemplo.

Importante destacar que o RBAC 60 está em processo de revisão, exatamente no sentido de flexibilizar os parâmetros de certificação de um FSTD, passando a enxergá-lo mais como uma ferramenta de treinamento inserida em um Programa de Treinamento do que uma solução técnica de treinamento, por si só.

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000
Proposta de [inserir o texto](#).

CONTRIBUIÇÃO N° 28048

Identificação

Autor da Contribuição: Carlos Alberto Bertotto
Categoria: Pessoa Física

Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilidades para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pouso Verticais
Tipo de Contribuição: Alteração

Contribuição

Texto sugerido para alteração ou inclusão:

Sugerimos que a recorrência do treinamento seja a cada dois anos caso o piloto possua mais de 100 horas voadas no ano anterior.

Justificativa:

O custo de treinamento seria reduzido caso fosse a cada 2 anos de recorrência.

Resultado da análise: Não acatada.

Fundamento:

Considerando que, conforme exposto na proposta, cada modelo corresponderá a uma habilitação de Tipo, não se encontra motivação técnica para alteração de regra de revalidação de habilitação Tipo. Proposta similar já foi analisada pela Diretoria no processo 00058.021128/2022-65, e dado mesmo encaminhamento ora proposto, não acatar.

CONTRIBUIÇÃO N° 28049

Identificação

Autor da Contribuição: Carlos Alberto Bertotto
Categoria: Pessoa Física

Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilitações para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pousos Verticais
Tipo de Contribuição: Alteração

Contribuição

Texto sugerido para alteração ou inclusão:

O voo de supervisão deve permitir que seja feito de forma remota.

Justificativa:

Devida às características das aeronaves eVTOL, que apresentam apenas um local do piloto, o voo de supervisão terá que ser feito de forma remota ou com um console remoto, em locais controlados.

Resultado da análise:

Não acatada.

Fundamento:

A partir do momento que a proposta deixa a cargo do fabricante da aeronave propor o Programa de Treinamento que julgar mais adequado, não há restrição para apresentação de proposta que englobe a solução sugerida. Contudo, a proposta de Programa de Treinamento deve ser aprovada pela ANAC, que deve verificar a eficiência e eficácia do treinamento proposto. Então, seja qual tipo de arranjo proposto, em a ANAC concluindo ser uma solução tecnicamente viável, eficiente e eficaz, o treinamento remoto pode ser aprovado.

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000
Proposta de [inserir o texto](#).

| CONTRIBUIÇÃO N° 28434 | |
|---|--|
| Identificação | |
| Autor da Contribuição: Cilene Cristine Silva Reis Categoria: Pessoa Física | Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilitações para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pousos Verticais Tipo de Contribuição: Outros |
| Contribuição | |
| Texto sugerido para alteração ou inclusão: Os instrutores de pilotos de drones têm uma base sólida para se tornarem instrutores de VTOL. Com a crescente adoção de VTOL em áreas como transporte urbano e logística, essa transição pode ser benéfica para a indústria da aviação como um todo. Portanto, devemos reconhecer e valorizar a experiência desses instrutores, permitindo que eles contribuam para a formação de pilotos em ambas as categorias de aeronaves. Diante da explanação acima, passamos às sugestões em anexo, esclarecendo que não se limitam ao quanto aqui exposto, de modo que servimo-nos de tais sugestões para exemplificar e reforçar a necessidade de que os instrutores de drones possuem uma base sólida para se tornarem instrutores de VTOL | |
| Justificativa: Os avanços na tecnologia de drones e a crescente demanda por veículos aéreos não tripulados (VANTs) têm levado à necessidade de instrutores qualificados para treinar pilotos de drones. No entanto, essa expertise pode ser aplicada de maneira mais ampla. Neste texto, argumentarei que os atuais instrutores de pilotos de drones estão bem posicionados para se tornarem instrutores de aeronaves tripuladas controladas remotamente, também conhecidas como VTOL (Vertical Takeoff and Landing) ou “carros voadores”. | |
| Resultado da análise: Não acatada. | |
| Fundamento: O processo de formação de instrutores de aeronaves remotamente pilotadas - UA - ainda não está cristalizado e plenamente normatizado, desse modo ainda não há como analisar com certeza todas as recomendações colocadas em anexo. Contudo, apesar de não serem acatadas imediatamente, tais comentários serão guardados para, uma vez que o mercado de UA tenha consolidação suficiente, seja possível reavaliar a questão baseado em mais dados. | |

CONTRIBUIÇÃO N° 28553

Identificação

Autor da Contribuição: Eve Mobilidade Aérea Urbana Ltda
Categoria: Pessoa Jurídica

Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilidades para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pousos Verticais
Tipo de Contribuição: Outros - Experiência Recente

Contribuição

Texto sugerido para alteração ou inclusão:

Está sendo proposto que o requisito de experiência recente seja atendido se, dentro dos últimos 45 dias, o piloto tiver realizado qualquer operação aérea; o que se entende que outras categorias de aeronave, caso o piloto as opere concomitantemente, também podem ser usadas para garantir a experiência recente. Por outro lado, para as demais categorias de aeronave que podem requerer maior pericia pelo piloto pela complexidade da aeronave e tipos de operação (RBAC 91, 121 e 135), a experiência recente equivale a 90 dias.

Justificativa:

Seja mantido o prazo proposto de 45 dias até que o piloto tenha adquirido uma experiência relevante nas operações com VCA (que poderia se traduzir em 200 ciclos de operação diurna ou 100 ciclos de operação noturna) e concretizado as competências requeridas. Após esse período, seja adotado o padrão de 90 dias já estabelecido para as demais categorias de aeronave e tipos de operação. Aceitar meios de recuperação da experiência recente que abranjam diferentes alternativas estabelecidas nos regulamentos e outras que também possam ser ainda mais aplicáveis a este contexto, como a seguir:

- Um safety pilot, a partir do assento do passageiro, possa acompanhar, no mínimo, 1 ciclo de operação, seja em voo comercial ou não.
- O piloto execute, pelo menos, 1 ciclo de operação (que pode ter decolagem e pouso no mesmo vertiponto) sem passageiros e um instrutor possa acompanhá-lo, seja na própria aeronave, seja no solo com algum tipo de visão e comunicação com o piloto sendo observado.
- O piloto possa executar em FSTD, pelo menos, 3 ciclos de operação sob supervisão de um instrutor (algo semelhante ao já previsto em §121.439 e no §61.21(c) para a experiência recente em voo por instrumentos).

A recuperação da experiência recente e alternativa empregada devem estar devidamente documentadas nos registros do referido piloto.

Resultado da análise:

Acatada parcialmente.

Fundamento:

Dado o perfil de operação distino ao atualmente conhecido, entende-se que não há espaço para qualquer alteração da proposta de 45 dias para o cumprimento do requisito de experiência recente.

Contudo, já prever, na proposta normativa, maneiras aceitáveis de recuperação da experiência recente mostra-se algo interessante.

As maneiras sugeridas para recuperação da experiência recente mostram-se razoáveis e passíveis de serem listadas na proposta normativa sobre a certificação de pilotos de VCA.

Itens alterados na proposta:

Incluído no tópico sobre experiência recente a previsão do normativo para recuperação desta.

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000
Proposta de [inserir o texto](#).

CONTRIBUIÇÃO N° 28553

Identificação

Autor da Contribuição: Eve Mobilidade Aérea Urbana Ltda
Categoria: Pessoa Jurídica

Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilitações para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pousos Verticais

Tipo de Contribuição: Outros - Adequação Operacional + Refinamento Operacional

Contribuição

Texto sugerido para alteração ou inclusão:

Principalmente na entrada em serviço da aeronave, é possível que o operador ainda não tenha desenvolvido seu próprio SOP e consolidado suas operações com esse modelo de aeronave, e esteja seguindo o que o fabricante da aeronave propôs como padrão operacional (SOP); portanto, os cenários de voo que forem abordados durante a Adequação Operacional, e os instrutores que introduzirão as operações serão os do fabricante, fazendo com que os objetivos da Adequação Operacional e Refinamento Operacional se tornem redundantes. Nesses casos, a Adequação Operacional também poderia valer para o Refinamento Operacional. Caso o operador julgue necessário, poderia executar apenas um briefing operacional sem que sessões de LOFT adicionais para o Refinamento Operacional fossem requeridas visto que já foram teriam sido efetuadas na Adequação Operacional, da forma como o operador julgar aplicáveis às suas necessidades e conforme aprovado no seu programa de treinamento.

Justificativa:

Propõe-se que a Adequação Operacional exponha o piloto a um leque de cenários esperados/ propensos a serem adotados pelos diversos operadores e desenvolva o piloto naquelas competências, principalmente não-técnicas, que comporão a sua “caixa de ferramentas” ao se deparar com situações, já contemplando o Refinamento Operacional. Ao aprovar o programa de treinamento, caberá ao operador demonstrar que a Adequação Operacional e Refinamento Operacional podem se equivaler ou até mesmo que sessões extras em dispositivo de treinamento sejam requeridas especificamente para o Refinamento Operacional.

Resultado da análise: Não acatada.

Fundamento:

O que se propõe são conceitos diferentes. A Adequação Operacional visa suprir algo previsto no Anexo 1 e no RBAC 61 que é o piloto possuir uma experiência real mínima na categoria de aeronave que se pleiteia a nova licença. Portanto, o objetivo aqui é "dar experiência" ao piloto na nova categoria de aeronave, independente de aplicação de SOP.

Já o Refinamento Operacional é etapa de treinamento operacional que se pretende que o piloto seja inserido e treinado não somente no SOP, mas no MGO e demais procedimentos operacionais da empresa.

Portanto, dada a diferença conceitual, não se vê possibilidade de que a etapa de Adequação Operacional se configure em créditos para a etapa de Refinamento Operacional.

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000
Proposta de [inserir o texto](#).

| CONTRIBUIÇÃO N° 28553 | |
|--|--|
| Identificação | |
| Autor da Contribuição: Eve Mobilidade Aérea Urbana Ltda Categoria: Pessoa Jurídica | Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilidades para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pousos Verticais Tipo de Contribuição: Outros - Adequação Operacional – IFR Básico |
| Contribuição | |
| Texto sugerido para alteração ou inclusão: Os pilotos já detentores de licença de piloto comercial na categoria avião ou helicóptero já tiveram IFR Básico ao efetuarem a instrução para obtenção da licença de piloto comercial. Considerando as missões de voo sendo vislumbradas para a VCA, seria mais aplicável um treinamento no qual o piloto seja motivado a avaliar as condições que podem conduzi-lo à entrada não intencional em IMC e como evitar que isso aconteça ou, em acontecendo, como sair dessas condições com as indicações disponíveis zelando pela segurança do voo. | |
| Justificativa: Sugere-se que o “IFR Básico” seja substituído por “Operação em ambiente visual degradado” no qual englobe um treinamento baseado em cenários para que o piloto avalie as condições meteorológicas, recuse ou interrompa um voo sob tais condições empregando o conceito de ponto de decisão em rota e evitando ingressar em condições de voo por instrumentos, ou ainda, que o piloto em voo consiga perceber as condições (ameaças e erros) que podem levá-lo a uma entrada não intencional em condição de voo por instrumentos, e consiga demonstrar o melhor julgamento para contornar tal situação. | |
| Resultado da análise: Acatada integralmente. | |
| Fundamento: A ideia é que o IFR básico seja o que foi descrito. Nesse sentido, realmente o que se vê necessário é uma adaptação operacional aos sistemas da aeronave em tais situações. | |
| Itens alterados na proposta: Substituído na proposta a nomenclatura “Básico IFR” por “Operação em ambiente visual degradado” | |

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000
Proposta de [inserir o texto](#).

| CONTRIBUIÇÃO N° 28553 | |
|--|---|
| Identificação | |
| Autor da Contribuição: Eve Mobilidade Aérea Urbana Ltda Categoria: Pessoa Jurídica | Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilitações para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pousos Verticais Tipo de Contribuição: Outros - Treinamento Recorrente |
| Contribuição | |
| Texto sugerido para alteração ou inclusão: Novamente a Eve parabeniza a ANAC por propor a implantação de treinamento individualizado que foque nas competências as quais o piloto, apesar de “ativo na rota”, precisa se aprimorar para garantir ou expandir o nível de segurança das operações. Atualmente, esse tipo de metodologia, principalmente resultante de dados de operação (LOSA) e segurança (FOQA), é adotado por linhas aéreas regidas pelo RBAC 121, sendo que, no Brasil, somente uma linha aérea tem um programa de qualificação avançado (AQP) mais desenvolvido pelo que consta nas especificações operativas publicadas. | |
| Justificativa: A Eve sugere que a ANAC promova por webinários ou por publicação de material instrucional, outras metodologias de treinamento, como AQP ou EBT, e oficialmente as estenda a operadores além do RBAC 121 e reconheça a metodologia EBT como meio de cumprimento para um treinamento periódico baseado em competências para que os operadores, ao optarem por implantar tal metodologia, detenham diretrizes mais padronizadas para desenvolverem seus próprios programas de treinamento. | |
| Resultado da análise: Não acatada. | |
| Fundamento: Proposta não foi acatada dado que já faz parte do contexto regulatório de treinamento baseados por competências, que está incluído na proposta. | |

CONTRIBUIÇÃO N° 28553

Identificação

Autor da Contribuição: Eve Mobilidade Aérea Urbana Ltda
Categoria: Pessoa Jurídica

Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilidades para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pouso Verticais

Tipo de Contribuição: Outros - Avaliação Prática

Contribuição

Texto sugerido para alteração ou inclusão:

As Fichas de Avaliação de Pilotos (FAP), como listadas na IS 00-002, não incluem uma específica às aeronaves com capacidade de decolagem e pouso verticais. Na legislação vigente, não há referência ou detalhamento de progressive checkrides. Apesar de a ANAC motivar CBTA, a avaliação prática foca em procedimentos e manobras, e a aprovação na avaliação prática é o que garante a emissão/renovação da habilitação de tipo.

Justificativa:

Eve sugere que:

- Uma FAP aplicável seja desenvolvida para VCA. ou
- Se as aeronaves sob a categoria VCA forem consideradas distintas, que seja considerada uma FAP por tipo.
- A ANAC detalhe a metodologia de progressive checkrides, principalmente para caso de centros de treinamento ou operadores optarem por sua implantação, de forma que a ANAC esteja pronta a averbar a habilitação de tipo no certificado de habilitação técnica do piloto.
- Se o treinamento recorrente puder ser customizado de forma a preencher as lacunas de competência que o piloto demonstrar ao iniciar a trilha, que a avaliação prática reflita uma avaliação por competências, não somente por manobras ou procedimentos como atualmente atribuídos.

Resultado da análise:

Fundamento:

Sim, está prevista a elaboração de FAPs específicas quando do avanço das discussões e aprovações dos Programas de Treinamento das Aeronaves Tipo aprovadas.

Itens alterados na proposta:

Incluído trecho nos requisitos gerais explicitando que a Instrução Suplementar IS 00-002 será atualizada.

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000
Proposta de [inserir o texto](#).

CONTRIBUIÇÃO N° 28553

Identificação

Autor da Contribuição: Eve Mobilidade Aérea Urbana Ltda
Categoria: Pessoa Jurídica

Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilidades para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pousos Verticais
Tipo de Contribuição: Outros - Instrutor

Contribuição

Texto sugerido para alteração ou inclusão:

Instrutores regidos pelo RBAC 135 são formados e designados pelo próprio operador por meio de treinamento e avaliação descritos e aprovados no respectivo programa de treinamento do operador. Não necessariamente esses instrutores de voo são detentores de habilitação de instrutor de voo (INVA ou INVH), emitida pela ANAC.

Justificativa:

A Eve sugere que:

- Os mesmos padrões adotados para as demais categorias de aeronaves em operações regidas pelo RBAC 135 possam ser aplicados aos futuros instrutores de voo quando exercerem suas funções sob RBAC 135.
- Permita que pilotos ab-initio depois de terem obtido experiência em VCA, ainda a ser definida, possam ser elegíveis a se qualificarem como instrutores de voo de VCA sem que tenham sido pilotos de aeronaves convencionais.

Resultado da análise: Acatada parcialmente.

Fundamento:

Para a primeria sugestão, não se vislumbra óbice.

Já sobre a possibilidade de aceitar que pilotos ab initio possam ser içados à condição de instrutores, não há dados técnicos que venham a respaldar tal flexibilização. Ao contrário, dada a formação do piloto ser somente em VCA e por tal formação ser particular, sugere-se primeiramente observar esses pilotos ab initio por um período de tempo (5 anos) para, depois, tomar decisão regulatório baseada em dados e análise de riscos.

Itens alterados na proposta:

No item sobre concessão de autorização para instrutor de VCA foi deixado claro que estarão autorizados os instrutores que cumprirem o que for aprovado em manual específico de treinamento em 135, 121 ou RBAC 91 subparte K, em alternativa à emissão de habilitação, assim como já funciona atualmente.

CONTRIBUIÇÃO N° 28553

Identificação

Autor da Contribuição: Eve Mobilidade Aérea Urbana Ltda
Categoria: Pessoa Jurídica

Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilidades para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pousos Verticais

Tipo de Contribuição: Outros - Habilitação de voo por instrumentos

Contribuição

Texto sugerido para alteração ou inclusão:

A proposta atual da ANAC não endereça o requisito de habilitação de voo por instrumentos. No futuro, em segundo momento após a entrada em serviço, quando forem possíveis operações com VCA sob IFR, será importante definir quais serão os requisitos de qualificação do piloto, principalmente, para o ab-initio.

Justificativa:

A Eve reconhece que este assunto carece de maior debate entre os reguladores e indústria. Porém, inicialmente, propõe que para os pilotos que também operarem concomitantemente aeronaves convencionais, a qualificação para voos por instrumento poderá ser oriunda da categoria tradicional e apenas uma adaptação aos voos por instrumentos com VCA provida. Por outro lado, para os pilotos ab-initio, deve-se estabelecer uma trilha de qualificação.

Resultado da análise: Não acatada

Fundamento:

Dada a inexistência de dados operacionais e o fato de que as operações se iniciarão somente VMC e sob regras VFR, não se vislumbra a possibilidade de, nesse momento, investir recursos para estabelecimento do regramento específico de concessão de habilitação IFR para pilotos VCA.

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000
Proposta de [inserir o texto](#).

| CONTRIBUIÇÃO N° 28553 | |
|--|--|
| Identificação | |
| Autor da Contribuição: Eve Mobilidade Aérea Urbana Ltda Categoria: Pessoa Jurídica | Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilitações para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pousos Verticais Tipo de Contribuição: Outros - Uso de Equipamentos de Simulação de Voo (FSTD) para as fases de Treinamento Operacional e voos sob supervisão |
| Contribuição | |
| Texto sugerido para alteração ou inclusão: A proposta de tomada de subsídios apresentada pela ANAC reconhece as características exclusivas das VCA, assim como os ganhos consideráveis que a utilização de FSTD traz na absorção e consolidação de competências necessárias para operação de aeronaves no treinamento de pilotos. Para o caso da adequação operacional, a ANAC informa que “As 20 operações aéreas aqui estabelecidas podem ser realizadas em equipamentos de simulação de voo, conforme modelo de treinamento denominado LOFT”. No entanto, a possibilidade de uso de FSTD não fica explícita no caso de Treinamento Operacional e Voos sob supervisão. A Eve entende que considerando a proposta de tomada de subsídios de uma forma global e o formato desenvolvido pela Agência para as fases de Treinamento Operacional e Voos sob supervisão, faz sentido considerar a utilização de FSTD para cumprir parcialmente ou totalmente com as estas duas fases. | |
| Justificativa: A Eve sugere que a ANAC revise o conteúdo do texto relativo a Treinamento Operacional e Voos sob supervisão, deixando claro que as duas etapas podem ser completadas em FSTD. | |
| Resultado da análise: Acatada integralmente. | |
| Fundamento: O uso de FSTD foi endereçado na proposta dentro de “Utilização de equipamentos de simulação de voo para treinamento – FSTD”, não vislumbra-se óbices à explicitação do uso para treinamento operacional e voos sob supervisão | |
| Itens alterados na proposta: Acrescentado parágrafo em “Utilização de equipamentos de simulação de voo para treinamento – FSTD” | |

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000
Proposta de [inserir o texto](#).

| CONTRIBUIÇÃO N° 28553 | |
|--|--|
| Identificação | |
| Autor da Contribuição: Eve Mobilidade Aérea Urbana Ltda Categoria: Pessoa Jurídica | Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilidades para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pousos Verticais Tipo de Contribuição: Outros - Uso do termo Operational Suitability / Adequação Operacional |
| Contribuição | |
| Texto sugerido para alteração ou inclusão: Na versão em inglês da Proposta Regulatória, a ANAC usa o termo Operational Suitability para se referir à fase de Adequação Operacional. No entanto, esta terminologia já é utilizada pela FAA no âmbito do processo de avaliação operacional ou Flight Standardization Board (FSB), conforme descrito pela AC 120-53. Embora este termo não esteja bem definido na referida AC, ele está associado a um tipo específico. No caso da proposta regulatória em tela, a Adequação Operacional está relacionada à obtenção da licença de piloto de VCA. | |
| Justificativa: De forma a prover maior clareza ao uso do termo, a Eve sugere a adoção de outra nomenclatura para fase de Adequação Operacional/ Operational Suitability, que remeta mais à licença de VCA, como por exemplo, Consolidação de Competências em VCA / VCA Consolidation of Competencies. | |
| Resultado da análise: Acatada integralmente. | |
| Fundamento: Será verificada redação aprimorada, em inglês, para o item. | |
| Itens alterados na proposta: Feitas 30 substituições do termo pela proposta. | |

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000
Proposta de [inserir o texto](#).

| CONTRIBUIÇÃO N° 28553 | |
|---|--|
| Identificação | |
| Autor da Contribuição: Eve Mobilidade Aérea Urbana Ltda Categoria: Pessoa Jurídica | Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilitações para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pousos Verticais Tipo de Contribuição: Outros - Treinamento teórico e prático associados a obtenção da licença VCA para pilotos sem experiência em operações comerciais |
| Contribuição | |
| Texto sugerido para alteração ou inclusão: A proposta da ANAC para treinamento teórico e prático associados a obtenção da licença VCA para pilotos sem experiência em operações comerciais coloca os seguintes pontos: <ul style="list-style-type: none">· “Importante citar, adicionalmente, que tal treinamento teórico deve ser proposto pelo fabricante da aeronave e tal proposta será avaliada e aprovada durante atividade de Avaliação Operacional, associada ao processo de certificação da aeronave.”· “Importante citar, adicionalmente, que tal treinamento prático deve ser proposto pelo fabricante da aeronave e tal proposta será avaliada e aprovada durante atividade de Avaliação Operacional, associada ao processo de certificação da aeronave.” A Eve considera importante a participação do fabricante na definição dos referidos programas de treinamento e suporta a proposta da ANAC. No entanto, o processo de avaliação operacional atualmente definido na IS 00-007 não engloba a aprovação de treinamento com propósitos de obtenção de licença. | |
| Justificativa: A Eve recomenda, no momento oportuno, uma revisão do processo de Avaliação Operacional, em discussões com a indústria, para que se defina como os referidos casos serão abordados, assim como os testes aplicáveis e critérios de aprovação. | |
| Resultado da análise: Acatada integralmente. | |
| Fundamento: A sugestão faz sentido e será incorporada no momento adequado dentro dos procedimentos da SPL. | |
| Itens alterados na proposta: Foi adicionado item, logo abaixo da modernização da FAP, identificando que a avaliação operacional também deve ser revisada. | |

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000
Proposta de [inserir o texto](#).

| CONTRIBUIÇÃO N° 28553 | |
|---|--|
| Identificação | |
| Autor da Contribuição: Eve Mobilidade Aérea Urbana Ltda Categoria: Pessoa Jurídica | Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilidades para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pousos Verticais Tipo de Contribuição: Outros - Correções editoriais |
| Contribuição | |
| Texto sugerido para alteração ou inclusão: | |
| <p>O trecho “Considera-se como pilotos já possuidor de habilitação ou autorização de instrutor de voo os pilotos que já possuíram habilitação de instrutor de voo, tanto na categoria avião quanto na categoria helicóptero, ou que atuam/atuaram como instrutor em operadores aéreos regidos pelos RBAC 91-Subparte K, 135, 142 ou 121” pode levar ao entendimento de que o instrutor necessariamente precisa ter habilitação de instrutor na categoria avião e helicóptero, o que não parece ser a intenção da ANAC, considerando o escopo da proposta regulatória.</p> <p>Nova redação do texto: “Considera-se como piloto já possuidor de habilitação ou autorização de instrutor de voo o piloto que já possui habilitação de instrutor de voo, na categoria avião ou helicóptero, ou ainda que atua/atuou como instrutor em operadores aéreos regidos pelos RBAC 91-Subparte K, 135, 142 ou 121.”</p> | |
| Justificativa: O trecho pode levar ao entendimento de que o instrutor necessariamente precisa ter habilitação de instrutor na categoria avião e helicóptero, o que não parece ser a intenção da ANAC, considerando o escopo da proposta regulatória. | |
| Resultado da análise: Acatada integralmente. | |
| Fundamento: A ANAC concorda com a proposta do regulado | |
| Itens alterados na proposta: Texto alterado como proposto | |

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000
Proposta de [inserir o texto](#).

| CONTRIBUIÇÃO Nº 28553 | |
|--|--|
| Identificação | |
| Autor da Contribuição: Eve Mobilidade Aérea Urbana Ltda Categoria: Pessoa Jurídica | Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilitações para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pouso Verticais Tipo de Contribuição: Outros - Correções editoriais |
| Contribuição | |
| Texto sugerido para alteração ou inclusão: No trecho “A autorização necessária para atuação como instrutor de voo de VCA será, obrigatoriamente, vinculada à habilitação Tipo a qual o piloto receberá a etapa On the Job Training”, pode-se ter o entendimento que o instrutor receberá a habilitação de tipo após a etapa de On the Job Training. No entanto, considerando o escopo da proposta e o esquemático apresentado, entende-se que o fluxo se inicia com o piloto comercial já detentor da respectiva habilitação de tipo. Sugestão: Alterar o referido texto para: “A autorização necessária para atuação como instrutor de voo de VCA será, obrigatoriamente, vinculada à habilitação Tipo, e será emitida após a etapa de On the Job Training.” | |
| Justificativa: Pode-se ter o entendimento que o instrutor receberá a habilitação de tipo após a etapa de On the Job Training. No entanto, considerando o escopo da proposta e o esquemático apresentado, entende-se que o fluxo se inicia com o piloto comercial já detentor da respectiva habilitação de tipo. | |
| Resultado da análise: Acatada parcialmente. | |
| Fundamento: A ANAC concorda que o texto estava incorreto, mas o correto é: “A autorização necessária para atuação como instrutor de voo de VCA será, obrigatoriamente, vinculada à habilitação Tipo <u>na</u> qual o piloto receberá a etapa On the Job Training”. | |
| Itens alterados na proposta: Texto alterado como explicado. | |

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000
Proposta de [inserir o texto](#).

CONTRIBUIÇÃO N° 28553

Identificação

Autor da Contribuição: Eve Mobilidade Aérea Urbana Ltda
Categoria: Pessoa Jurídica

Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilidades para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pousos Verticais
Tipo de Contribuição: Outros - Correções editoriais

Contribuição

Texto sugerido para alteração ou inclusão:

Similar ao exposto acima, sugere-se uma adaptação do texto relativo à emissão de autorização para examinadores, conforme descrito baixo:

De:

“O credenciamento para atuação como examinador de VCA será, obrigatoriamente, vinculada à habilitação Tipo a qual o piloto receberá a etapa On the Job Training.”

Para:

“O credenciamento para atuação como examinador de VCA será, obrigatoriamente, vinculado à habilitação Tipo, e emitido após a etapa de On the Job Training.”

Justificativa:

N/A

Resultado da análise: Acatada parcialmente.

Fundamento:

A ANAC concorda que o texto estava incorreto, mas o correto é: “A autorização necessária para atuação como instrutor de voo de VCA será, obrigatoriamente, vinculada à habilitação Tipo na qual o piloto receberá a etapa On the Job Training”.

Itens alterados na proposta:

Texto alterado como explicado.

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000
Proposta de [inserir o texto](#).

| CONTRIBUIÇÃO Nº 28553 | |
|--|--|
| Identificação | |
| Autor da Contribuição: Eve Mobilidade Aérea Urbana Ltda Categoria: Pessoa Jurídica | Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilitações para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pouso Verticais Tipo de Contribuição: Outros - Correções editoriais |
| Contribuição | |
| Texto sugerido para alteração ou inclusão: Nota-se que o texto abaixo, incluindo o primeiro bloco do esquemático dos requisitos específicos para examinador de VCA, faz menção ao instrutor, quando na verdade deveria ser o examinador: “Considera-se como pilotos já credenciados para atuar como examinador de avião ou helicóptero os pilotos que atuam/atuaram como instrutor em operadores aéreos regidos pelos RBAC 91-Subparte K, 135, 141, 142 ou 121.” “PC com VTOL Type Rating e habilitação/autorização de instrutor de VTOL”. Sugestão: A Eve propõe a substituição do termo instrutor (em negrito) seja substituído por examinador. | |
| Justificativa: O texto faz menção ao instrutor, quando na verdade deveria ser o examinador. | |
| Resultado da análise: Acatada integralmente. | |
| Fundamento: A ANAC concorda com a proposta do regulado | |
| Itens alterados na proposta: Texto alterado como proposto | |

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000

Proposta de [inserir o texto](#).

CONTRIBUIÇÃO N° 28555

Identificação

Autor da Contribuição: Alexandre Juliano Bianchi
Categoria: Pessoa Jurídica

Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilitações para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pouso Verticais

Tipo de Contribuição: Outros

Contribuição

Texto sugerido para alteração ou inclusão:

A Embraer agradece a oportunidade de comentar a proposta regulatória apresentada na Consulta Setorial nº 03/2024. Esta iniciativa é de fundamental relevância para viabilizar as operações das aeronaves com capacidade de decolagem e pouso verticais (VCA) no Brasil.

Justificativa:

Adicionalmente, a Embraer informa que apoia os comentários enviados pela Eve Soluções de Mobilidade Aérea Urbana LTDA na carta EVE-0027/2024. Nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Resultado da análise: Apenas elogio/informação.

Fundamento:

Somente informação.

Relatório de análise das contribuições referentes à Consulta Pública nº 00/2000
Proposta de [inserir o texto](#).

| CONTRIBUIÇÃO N° 28556 | |
|---|--|
| Identificação | |
| Autor da Contribuição: General Aviation Manufacturers Association (Gama) Categoria: Pessoa Jurídica | Documento: Proposta Regulatória para Requisitos de Licenças e Habilidades para a Aeronaves com Capacidade de Decolagem e Pouso Verticais Tipo de Contribuição: Outros |
| Contribuição | |
| Texto sugerido para alteração ou inclusão: The Aerospace Industries Association of Brazil (AIAB), General Aviation Manufacturers Association (GAMA), International Coordination Council of Aerospace Industries Associations (ICCAIA), National Business Aviation Association (NBAA), and Vertical Aviation International (VAI) value the opportunity to provide review and comment in support of the ANAC proposal for License and Rating Requirements for Aircraft with Vertical Takeoff and Landing Capabilities. These associations represent the world's leading general aviation airplane and rotorcraft manufacturers, operators, service providers, repair facilities, and fixed-based operators. The membership base includes developers and manufacturers of eVTOL aircraft as well as traditionally powered and emerging VTOL. | |
| Justificativa: Industry is in support of ANAC's proposal which is largely aligned with ICAO's guidance set forth in Annex 1. This alignment is crucial as it ensures that pilots transitioning from commercial airplanes and helicopters can achieve certification to operate VTOL aircraft efficiently and safely. By following the ICAO framework, ANAC's proposal facilitates a seamless and standardized certification pathway for VTOL pilots, promoting international harmonization and operational consistency. Our members appreciate ANAC's dedication to integrating these globally recognized standards into their regulatory framework. | |
| Resultado da análise: Apenas elogio/informação. | |
| Fundamento: A ANAC agradece o apoio à proposta. Thank you for supporting the proposal. | |