



DESTINATÁRIO

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL SUPERINTENDÊNCIA DE SEGURANÇA OPERACIONAL - SSO

Gerência de Padrões e Normas Operacionais - GPNO
Avenida Presidente Vargas, 850 / 13º andar - Centro
Rio de Janeiro (RJ)

AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 28/2010

Processo nº 60800.017017/2010-92

Assunto: RBAC 67 - Requisitos para Concessão de certificados de Capacidade Física e para credenciamento de Médicos e Clínicas.

CONTRIBUIÇÕES DA FBVV

Colaborador: Thomas Milko - Presidente e respectiva equipe

TEXTO ORIGINAL DA PROPOSTA

67.15 – Condições para a concessão ou revalidação de um CCF

(a) Para uma pessoa poder tornar-se candidata a um exame médico pericial para concessão ou revalidação de um CCF, ela deve:

(1) possuir, na data prevista para o exame médico pericial, as seguintes idades mínimas:

- (i) Piloto de Linha Aérea (PLA) – 21 anos;
- (ii) Piloto Comercial (PC) – 18 anos;
- (iii) Piloto Privado (PP) – 18 anos;
- (iv) Piloto de Tripulação Múltipla (PTM) – 18 anos;
- (v) Piloto de Planador (PPL) – 18 anos;
- (vi) Piloto de Balão Livre (PBL) – 18 anos;
- (vii) Aluno Piloto – 18 anos;
- (viii) Piloto de Aeronave Leve (CPL) – 18 anos;
- (ix) Mecânico de Voo (MCV) – 18 anos; e
- (x) Operador de Equipamentos Especiais (OEE) – 18 anos.

SUGESTÃO FBVV

~~(1) possuir, na data prevista para o exame médico pericial, as seguintes idades mínimas:~~

- ~~(i) Piloto de Linha Aérea (PLA) — 21 anos;~~
- ~~(ii) Piloto Comercial (PC) — 18 anos;~~
- ~~(iii) Piloto Privado (PP) — 18 anos;~~
- ~~(iv) Piloto de Tripulação Múltipla (PTM) — 18 anos;~~
- ~~(v) Piloto de Planador (PPL) — 18 anos;~~
- ~~(vi) Piloto de Balão Livre (PBL) — 18 anos;~~
- ~~(vii) Aluno Piloto — 18 anos;~~
- ~~(viii) Piloto de Aeronave Leve (CPL) — 18 anos;~~
- ~~(ix) Mecânico de Voo (MCV) — 18 anos; e~~
- ~~(x) Operador de Equipamentos Especiais (OEE) — 18 anos.~~

(isto é, ELIMINAR todo o item 1, referente a idades mínimas, do 67.15 (a))



JUSTIFICATIVA

É contraproducente e potencialmente geradora de conflitos a definição de idades mínimas simultaneamente no RBHA/RBAC 61 e no RBHA/RBAC 67.

Além disso, no Anexo 1 da ICAO, os requisitos de idade mínima estão definidos no Capítulo 2, que aborda as Licenças e Habilitações para Pilotos. No Capítulo 6 do Anexo 1, que é aquele referente aos requisitos médicos, não existe qualquer menção a idades mínimas para obtenção de certificados de capacidade psicofísica.

Assim, os requisitos de idade mínima deveriam constar apenas do RBHA/RBAC 61.

Por fim, conforme afirmado e publicado pela EASA:

http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/doc/crd/CRD%20a.1%20-%20Explanatory%20Note%20A.pdf

**COMMENT RESPONSE DOCUMENT (CRD) TO NOTICE OF PROPOSED AMENDMENT (NPA)
2008-17C**

"Implementing Rules for Pilot Licensing - Medical Certification"

Annex II to the Explanatory Note A

**Explanatory memorandum on the review of comments on NPA 2008-17c and the
resulting text**

B. Description of comments received and resulting text

Subpart A — General

MED.A.020 (...) and **a minimum age to apply for a medical certificate is not mentioned in ICAO Annex 1.**



TEXTO ORIGINAL DA PROPOSTA

67.25 – Classes e categorias de CCF

(...)

(b) Um CCF de 2ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de um candidato ou detentor de licença das seguintes categorias:

- (1) Piloto Privado (PP);
- (2) Piloto de Planador (PPL);
- (3) Operador de Equipamentos Especiais (OEE).
- (4) Mecânico de Vôo (MCV);
- (5) Piloto de Balão Livre (PBL); e
- (6) Aluno Piloto.

(...)

(d) Um CCF de 4ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de um candidato ou detentor de licença de Piloto de Aeronave Leve (CPL).

SUGESTÃO FBVV

67.25 – Classes e categorias de CCF

(...)

(b) Um CCF de 2ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de um candidato ou detentor de licença das seguintes categorias:

- (1) Piloto Privado (PP);
- ~~(2) Piloto de Planador (PPL);~~
- (2) Operador de Equipamentos Especiais (OEE).
- (3) Mecânico de Vôo (MCV);
- ~~(5) Piloto de Balão Livre (PBL); e~~
- ~~(6) Aluno Piloto.~~
- (4) Aluno Piloto, para que possa realizar voo solo.

(...)

(d) Um CCF de 4ª classe válido deve ser obrigatoriamente exigido de um candidato ou detentor de licença:

- (1) de Piloto de Planador (PPL);
- (2) de Piloto de Balão Livre (PBL); e
- (3) de Piloto de Aeronave Leve (CPL).

JUSTIFICATIVA

a) Quanto ao Aluno Piloto

A modificação proposta pela FBVV é necessária para harmonizar as regras brasileiras com as internacionais, uma vez que o Anexo 1 da ICAO permite que o candidato seja portador de uma licença de Aluno Piloto mesmo que ainda não tenha sido aprovado no exame de capacidade psicofísica. Qualquer Aluno Piloto, na fase de instrução inicial, necessariamente está em voo duplo comando, sob supervisão de um instrutor. Deter o certificado é exigido do Aluno Piloto apenas para que o mesmo possa realizar voo solo.

Da ICAO:

*INTERNATIONAL STANDARDS AND RECOMMENDED PRACTICES
Annex 1 to the Convention on International Civil Aviation
Personnel Licensing
Tenth Edition - July 2006*



CHAPTER 2. LICENCES AND RATINGS FOR PILOTS

2.2 Student pilot

(...)

2.2.3 Medical fitness

A Contracting State ***shall not permit a student pilot to fly solo*** unless that student pilot holds a current Class 2 Medical Assessment.

2.3 Private pilot licence

(...)

2.3.1.4 Medical fitness

The applicant shall hold a current Class 2 Medical Assessment.

b) Quanto ao Piloto de Planador

Muito embora a ICAO defina, em seu Anexo 1, que o exame médico a ser exigido para Piloto de Planador seja de 2ª Classe, é público e notório MUNDIALMENTE que, devido ao próprio escopo principal da ICAO (aviação comercial e transporte aéreo internacional), as regras aplicáveis à aviação aerodesportiva estão bastante desatualizadas.

Um claro exemplo desta situação dentro do próprio Anexo 1 é o requisito mínimo de experiência de voo para Piloto de Planador, que no âmbito da ICAO é de seis horas em vinte voos, quantitativos em desuso já há décadas na maioria dos países. Pode-se lembrar também da habilitação de instrutor de planador, que foi retirada do âmbito da ICAO em 1989 porque cada país já detinha seus próprios procedimentos.

Considerando o princípio da proporcionalidade, presente não apenas na regulamentação internacional de aviação, mas também na Política Nacional de Aviação Civil (Decreto 6780 de 2009), resta evidente que é exagerado requerer que pilotos de aeronaves como o planador tenham que atender aos mesmos requisitos dos pilotos de aeronaves motorizadas, como o piloto privado de avião ou de helicóptero.

Diversas razões técnicas demonstram tal argumentação:

- a energia cinética dos planadores em voo (peso e velocidade da aeronave, incluindo ocupantes e acessórios) é consideravelmente menor que a dos aviões, portanto com muito menor energia a dissipar em caso de impacto;
- a grande maioria dos planadores é monoplacé (apenas um ocupante) e não existe planador com mais de dois ocupantes, enquanto aviões e helicópteros chegam facilmente a quatro ocupantes em operações privadas;
- os planadores, projetados e construídos segundo normas européias tradicionais (JAR/CS-22 e a brasileira, ex-RBHA 22), são especialmente preparados para realizar pousos fora de pista, sem colocar em risco a integridade estrutural da aeronave e a saúde do ocupante;
- a pilotagem é mais segura, pois não exige lidar com os ajustes, dependência e riscos associados à propulsão mecânica, que pode falhar;
- o risco de incêndio é praticamente nulo a bordo de planadores.

Como se não bastassem os argumentos acima, temos a demonstração clara, AO LONGO DE VÁRIAS DÉCADAS E DE MILHÕES DE OPERAÇÕES, de que na atividade de pilotagem de planadores a exigência de aprovação em exames médicos é completamente dispensável.

Assim é que, em países de destaque no cenário da aviação internacional, tanto pelo elevado contingente de pilotos e aeronaves, como pela tradição aeronáutica, a licença de piloto de



planador é concedida pela Autoridade de Aviação Civil **sem a necessidade de aprovação em exames médicos** específicos. Estamos nos referindo a:

- Estados Unidos da América;
- Reino Unido;
- Alemanha, e
- Outros

Em TODOS estes países, tal procedimento é **realizado com sucesso HÁ VÁRIAS DÉCADAS!!!**

Quem confirma esta constatação é a própria EASA:

http://easa.europa.eu/ws_prod/r/doc/NPA/NPA%202008-17a.pdf

Pages 37 and 38

AMC Section 2

(...)

Safety provisions have the highest priority but all measures must be proportionate and tailored to the risk involved;

(...)

Some European national aviation authorities presently issue e.g. sailplane licences without a requirement for a medical certificate and the safety record does not point to an increased safety risk.

Ponto não menos importante a analisar, decorrente desta proposta da FBVV, são as eventuais consequências, junto à ICAO, de não cumprir à risca o requisito de exame médico de 2ª classe para planadores.

Em primeiro lugar, conforme já demonstrado pelos exemplos acima, o fato não representa risco adicional à segurança de voo e apenas por isso é que está sendo proposto pela FBVV à ANAC.

Durante toda a vigência do Anexo 1 nas últimas décadas, diversos países SIGNATÁRIOS DA CONVENÇÃO DE CHICAGO não exigiram qualquer tipo de inspeção médica de seus pilotos de planadores. Tais diferenças, mesmo que não reportadas oficialmente à ICAO, jamais geraram inconformidades sérias nas auditorias conduzidas pela organização.

Temos como exemplo a auditoria realizada nos Estados Unidos da América em 1999 e novamente em 2001. A única exigência feita pela ICAO à FAA foi que se fizesse constar, no corpo da licença norte-americana de piloto de planador, a menção de que o portador da mesma estaria sujeito eventualmente a ter que realizar exames médicos caso fosse voar em outro país.

"ICAO Universal Safety Oversight Audit Programme
ICAO SUMMARY REPORT
AUDIT OF THE FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION
OF THE UNITED STATES
(Washington, Dallas, Memphis, Boston,
Oklahoma City, Seattle, 7 to 25 June 1999)

3.4 Personnel licensing and training

3.4.2 Corrective action plan proposed/taken by the United States

3.4.2.1 Concerning the licence of a flight crew member which does not meet the Standards of Annex 1 [Recommendation PEL/01 (a) refers], the FAA agrees that two differences warrant placing endorsement on U.S. licences,In addition, certificates with glider and/or free-balloon ratings will contain the following endorsement: "For international operations, ICAO requires glider and free-balloon pilots to possess a medical certificate. A pilot who does not possess a medical certificate must receive permission from the country where the operation is to occur."



Também é de se destacar a novíssima proposta publicada em meados de 2010 pela EASA para as licenças de pilotos:

http://easa.europa.eu/ws_prod/r/doc/crd/CRD%20b.%202%20-%20Part-MED.pdf

Em resumo, a EASA decidiu, após cerca de 5 anos de consultas públicas e intenso intercâmbio entre as quase 30 (trinta) Autoridades de Aviação Civil dos países europeus, que é adequado e proporcional manter o **exame médico de 2ª classe para piloto de planador para que o mesmo possa exercer atividades comerciais** a bordo. No entanto, **caso o candidato** não tenha interesse em fazê-lo, ou seja, **vá apenas dedicar-se a atividades de lazer, esporte e instrução, basta ser possuidor de um certificado médico cujos requisitos são os mesmos do piloto de aeronave leve esportiva.**

Esta abordagem é coerente ainda com o fato de que os planadores são aeronaves ainda menos complexas de operar que as aeronaves leves esportivas, uma vez que não possuem grupo moto-propulsor e porque têm energia cinética menor ou similar às mesmas, representando portanto riscos operacionais muito menores que as aeronaves motorizadas.



TEXTO DA PROPOSTA ORIGINAL

67.25 – Classes e categorias de CCF

(...)

(k) Nenhuma pessoa do sexo feminino pode exercer qualquer função a bordo de aeronave em voo a partir do momento em que seja constatada a sua gravidez.

(...)

SUBPARTE C

REQUISITOS PARA OBTENÇÃO DE CCF DE 1ª CLASSE

67.93 – Requisitos obstétricos

(a) A candidata deve ser julgada não apta assim que for constatada gravidez.

(b) A candidata ou tripulante deve, como requer o parágrafo 67.27 (c) deste regulamento, informar à CLC ou à ANAC da ocorrência de sua gravidez, a fim de que estes possam providenciar a suspensão de seu CCF, caso este esteja ainda válido e, enquanto isso não for feito, ela deve deixar imediatamente de cumprir as atribuições de sua licença aeronáutica que requeiram um CCF válido.

(c) Após o período de licença pós-parto ou cessação da gravidez, a candidata poderá ser julgada apta, a critério da CLC ou da ANAC, após novo exame médico pericial de revalidação.

(...)

SUBPARTE D

REQUISITOS PARA OBTENÇÃO DE CCF DE 2ª CLASSE

67.133 – Requisitos obstétricos

(a) A candidata deve ser julgada não apta assim que for constatada gravidez.

(b) A candidata ou tripulante deve, como requer o parágrafo 67.27 (c) deste regulamento, informar ao MC, à CLC ou à ANAC da ocorrência de sua gravidez, a fim de que estes possam providenciar a suspensão de seu CCF, caso este esteja ainda válido e, enquanto isso não for feito, ela deve deixar imediatamente de cumprir as atribuições de sua licença aeronáutica que requeiram um CCF válido.

(...)

SUBPARTE F

REQUISITOS PARA OBTENÇÃO DE CCF DE 4ª CLASSE

67.213 – Requisitos obstétricos

(a) A candidata deve ser julgada não apta assim que for constatada gravidez.

(b) A candidata ou tripulante deve, como requer o parágrafo 67.27 (c) deste regulamento, informar ao MC, à CLC ou à ANAC da ocorrência de sua gravidez, a fim de que estes possam providenciar a suspensão de seu CCF, caso este esteja ainda válido e, enquanto isso não for feito, ela deve deixar imediatamente de cumprir as atribuições de sua licença aeronáutica que requeiram um CCF válido.

(c) Após o período de licença pós-parto ou cessação da gravidez, a candidata poderá ser julgada apta, a critério do MC, da CLC ou da ANAC, após novo exame médico pericial de revalidação.

SUGESTÃO FBVV

67.25 – Classes e categorias de CCF

(...)

(k) Candidatas do sexo feminino devem ser consideradas não-aptas a menos que avaliação obstétrica e supervisão médica continuada indiquem tratar-se de gravidez de baixo risco.

(1) a avaliação e supervisão serão limitadas ao período compreendido entre a 12ª. e a 26ª. semana de gestação



(...)

SUBPARTE C

REQUISITOS PARA OBTENÇÃO DE CCF DE 1ª CLASSE

67.93 – Requisitos obstétricos

(a) Candidatas do sexo feminino devem ser consideradas não-aptas a menos que avaliação obstétrica e supervisão médica continuada indiquem tratar-se de gravidez de baixo risco.

(1) a avaliação e supervisão serão limitadas ao período compreendido entre a 12ª. e a 26ª. semana de gestação

(b) A candidata ou tripulante deve, como requer o parágrafo 67.27 (c) deste regulamento, informar à CLC ou à ANAC da ocorrência de sua gravidez, a fim de que estes possam providenciar a suspensão de seu CCF, caso este esteja ainda válido e, enquanto isso não for feito, ela deve deixar imediatamente de cumprir as atribuições de sua licença aeronáutica que requeiram um CCF válido.

(...)

SUBPARTE D

REQUISITOS PARA OBTENÇÃO DE CCF DE 2ª CLASSE

67.133 – Requisitos obstétricos

(a) Candidatas do sexo feminino devem ser consideradas não-aptas a menos que avaliação obstétrica e supervisão médica continuada indiquem tratar-se de gravidez de baixo risco.

(1) a avaliação e supervisão serão limitadas ao período compreendido entre a 12ª. e a 26ª. semana de gestação

(b) A candidata ou tripulante deve, como requer o parágrafo 67.27 (c) deste regulamento, informar ao MC, à CLC ou à ANAC da ocorrência de sua gravidez, a fim de que estes possam providenciar a suspensão de seu CCF, caso este esteja ainda válido e, enquanto isso não for feito, ela deve deixar imediatamente de cumprir as atribuições de sua licença aeronáutica que requeiram um CCF válido.

(...)

SUBPARTE F

REQUISITOS PARA OBTENÇÃO DE CCF DE 4ª CLASSE

67.213 – Requisitos obstétricos

(a) Candidatas do sexo feminino devem ser consideradas não-aptas a menos que avaliação obstétrica e supervisão médica continuada indiquem tratar-se de gravidez de baixo risco.

(1) a avaliação e supervisão serão limitadas ao período compreendido entre a 12ª. e a 26ª. semana de gestação

(b) A candidata ou tripulante deve, como requer o parágrafo 67.27 (c) deste regulamento, informar ao MC, à CLC ou à ANAC da ocorrência de sua gravidez, a fim de que estes possam providenciar a suspensão de seu CCF, caso este esteja ainda válido e, enquanto isso não for feito, ela deve deixar imediatamente de cumprir as atribuições de sua licença aeronáutica que requeiram um CCF válido.

JUSTIFICATIVA

O texto da proposta original da ANAC está em claro desacordo com as melhores práticas internacionais e representam excessivo ônus regulatório para a cidadã, fatos que conflitam diretamente com a Política Nacional de Aviação Civil (Decreto 6780 de 2009).

INTERNATIONAL STANDARDS AND RECOMMENDED PRACTICES

Annex 1 to the Convention on International Civil Aviation

Personnel Licensing

Tenth Edition - July 2006



CHAPTER 6. MEDICAL PROVISIONS FOR LICENSING

6.3 Class 1 Medical Assessment

6.3.2.21 Applicants who are pregnant shall be assessed as unfit unless obstetrical evaluation and continued medical supervision indicate a low-risk uncomplicated pregnancy.

6.3.2.21.1 Recommendation.— For applicants with a low-risk uncomplicated pregnancy, evaluated and supervised in accordance with 6.3.2.21, the fit assessment should be limited to the period from the end of the 12th week until the end of the 26th week of gestation.

6.3.2.22 Following confinement or termination of pregnancy, the applicant shall not be permitted to exercise the privileges of her licence until she has undergone re-evaluation in accordance with best medical practice and it has been determined that she is able to safely exercise the privileges of her licence and ratings.

(...)

6.4 Class 2 Medical Assessment

6.4.2.21 Applicants who are pregnant shall be assessed as unfit unless obstetrical evaluation and continued medical supervision indicate a low-risk uncomplicated pregnancy.

6.4.2.21.1 Recommendation.— For applicants with a low-risk uncomplicated pregnancy, evaluated and supervised in accordance with 6.4.2.21, the fit assessment should be limited to the period from the end of the 12th week until the end of the 26th week of gestation.

6.4.2.22 Following confinement or termination of pregnancy, the applicant shall not be permitted to exercise the privileges of her licence until she has undergone re-evaluation in accordance with best medical practice and it has been determined that she is able to safely exercise the privileges of her licence and ratings.

Além disso, o texto da proposta original fere os princípios da própria Convenção de Chicago e seus Anexos, conforme explicitado no Doc 8984 - MANUAL OF CIVIL AVIATION MEDICINE (vide Anexo A ao final do presente documento)



TEXTO ORIGINAL

67.119 – Requisitos cardiológicos

(...)

(c) Nos casos previstos nos parágrafos (b)(1), (b)(2) e (b)(3):

(1) o julgamento do MC, da CLC ou da ANAC, caso favorável ao candidato à revalidação, deve ser "apto com restrição", a validade concedida para o CCF deve ser de no máximo 6 meses, e no CCF deverá constar uma inscrição que informe que o candidato, caso seja piloto, é proibido pilotar que não em companhia de outro piloto habilitado e com CCF sem restrição; e

(...)

(g) O candidato cujo ritmo cardíaco seja anormal por arritmias ou bloqueios cardíacos, deve ser julgado não apto, a menos que a arritmia cardíaca e/ou bloqueio cardíaco tenha sido objeto de investigação e avaliação de conformidade com as melhores práticas médicas aceitáveis pelo MC, pela CLC ou pela ANAC, e que se haja estimado, a critério do MC, da CLC ou da ANAC, que não seja provável que o problema afete a segurança de voo. O candidato neste caso poderá ser julgado "apto com restrição" e deverá constar uma inscrição no campo de observações do CCF que informe que ao piloto é proibido pilotar que não em companhia de outro piloto habilitado e com CCF sem restrição.

SUGESTÃO FBVV

67.119 – Requisitos cardiológicos

(...)

(c) Nos casos previstos nos parágrafos (b)(1), (b)(2) e (b)(3):

(1) o julgamento do MC, da CLC ou da ANAC, caso favorável ao candidato à revalidação, deve ser "apto com restrição", a validade concedida para o CCF deve ser de no máximo 6 meses, e no CCF deverá constar uma inscrição que informe que o candidato, caso seja piloto, é proibido pilotar que não em companhia de outro piloto habilitado e com CCF sem restrição; e

(...)

(g) O candidato cujo ritmo cardíaco seja anormal por arritmias ou bloqueios cardíacos, deve ser julgado não apto, a menos que a arritmia cardíaca e/ou bloqueio cardíaco tenha sido objeto de investigação e avaliação de conformidade com as melhores práticas médicas aceitáveis pelo MC, pela CLC ou pela ANAC, e que se haja estimado, a critério do MC, da CLC ou da ANAC, que não seja provável que o problema afete a segurança de voo. O candidato neste caso poderá ser julgado "apto com restrição" e deverá constar uma inscrição no campo de observações do CCF que informe que ao piloto é proibido pilotar que não em companhia de outro piloto habilitado e com CCF sem restrição.

JUSTIFICATIVA

Os requisitos acima, aplicáveis ao certificado de capacidade psicofísica de 2ª classe, são incompatíveis com a pilotagem de planadores, cuja imensa maioria da frota é composta de aeronaves monoplace (um só ocupante, o piloto).

Considerando que:

- a longa experiência de países importantes na aviação mundial constatou que a não exigência de exame médico para pilotagem de planadores não representou qualquer risco adicional à segurança do voo;
- que tal fato foi reconhecido pela EASA e pela ICAO;
- que a EASA incorporou medida de proporcionalidade na sua recente proposta para licenças de piloto, estabelecendo que o piloto de planador só necessita ter requisito igual ao de piloto privado de avião (2ª classe) se for exercer funções comerciais a bordo. Caso contrário, é admissível e atende aos requisitos de segurança que o mesmo tenha certificado equivalente ao de piloto de aeronave leve esportiva,



FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VÔO A VELA



caso a ANAC julgue oportuno e necessário manter a restrição acima, de voo somente acompanhado de "safety pilot", aplicável então aos pilotos privados de avião, helicóptero, dirigível e avião de decolagem vertical, então o mais recomendável seria exigir do piloto de planador o exame de 4ª classe.



TEXTO ORIGINAL

67.119 – Requisitos cardiológicos

(...)

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

(1) anamnese dirigida para o aparelho circulatório;

(2) exame físico cardiológico;

(3) a realização dos seguintes exames obrigatórios:

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

(A) para candidatos de 50 anos ou mais de idade deve ser exigido a cada 2 anos; e

(B) para os demais candidatos, pode ser exigido ou não, a critério do MC, da CLC ou da ANAC.

(ii) Análises clínicas: LDL e HDL colesterol, colesterol, triglicerídeos e ácido úrico, no candidato acima de 35 anos que apresente soro turvo.

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

SUGESTÃO FBVV

67.119 – Requisitos cardiológicos

(...)

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

(1) anamnese dirigida para o aparelho circulatório;

(2) exame físico cardiológico;

(3) a realização dos seguintes exames obrigatórios:

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

~~(A) para candidatos de 50 anos ou mais de idade deve ser exigido a cada 2 anos; e~~

~~(B) para os demais candidatos, pode ser exigido ou não, a critério do MC, da CLC ou da ANAC.~~

(ii) Análises clínicas: LDL e HDL colesterol, colesterol, triglicerídeos e ácido úrico, no candidato acima de 35 anos que apresente soro turvo.

(4) a realização dos seguintes exames a critério do MC, da CLC ou da ANAC:

(i) Eletrocardiograma e prova de esforço em esteira rolante nos exames médicos periciais de revalidação, inclusive após acidente ou incidente aeronáutico, em caso de suspensão de CCF.

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

JUSTIFICATIVA

O texto da proposta original da ANAC está em claro desacordo com as melhores práticas internacionais e representam excessivo ônus regulatório para o cidadão, fatos que conflitam



FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VÔO A VELA



diretamente com a Política Nacional de Aviação Civil (Decreto 6780 de 2009). Por exemplo, se o exame for exigido periodicamente para candidatos à revalidação com idade acima de 50 anos, mesmo que não apresentassem sintomas ou que não tivessem indicação clínica para tanto, o piloto teria custo adicional que nada agregaria à segurança de voo.

Para maiores detalhes, ver Anexo B ao final deste documento.



ANEXO A

http://www.icao.int/icaonet/dcs/8984/8984_Part_1_en.pdf

MANUAL OF CIVIL AVIATION MEDICINE

PRELIMINARY EDITION — 2008

International Civil Aviation Organization

PART I. LICENSING PRACTICES

INTRODUCTION

The Chicago Convention

The Convention on International Civil Aviation, which was signed in Chicago on 7 December 1944, **includes several articles which call for adoption of international regulations** in all fields where uniformity facilitates and improves air navigation.

...These regulations, known as Standards and Recommended Practices (SARPs) have been promulgated in Annexes to the Convention which...

... Standards and Recommended Practices are defined as follows:...

Standard. Any specification for physical characteristics, configuration, material, performance, personnel or procedure, **the uniform application of which is recognized as necessary for the safety or regularity of international air navigation**, and to which Contracting States will conform in accordance with the Convention. In the event that a State finds it impracticable to comply in all respects with any such international standard but allows a less stringent practice, immediate notification to ICAO is compulsory under Article 38 of the Convention. **In case a more stringent regulation is adopted, notification to ICAO is compulsory only when such regulation is applied also on foreign licence holders and aircraft. However, in a Resolution of 5 February 1999, the ICAO Council made it clear that, in principle, national requirements "more exacting" than the SARPs would be detrimental to the framework of the Chicago system** within which international civil aviation has developed and continues to develop.

TRADUÇÃO

Norma (ou Padrão). Qualquer especificação de características físicas, de configuração, de material, de desempenho, de pessoal ou procedimento cuja aplicação uniforme é reconhecida como necessária à segurança ou regularidade da navegação aérea internacional e à qual os Estados Contratantes irão obter conformidade de acordo com a Convenção. No caso em que um Estado considere impraticável por todos os meios de cumprir alguma norma internacional mas permite uma prática menos estrita, é compulsória a imediata notificação à ICAO de acordo com o Artigo 38 da Convenção. No caso de uma regulamentação mais estrita ser adotada, a notificação à ICAO é compulsória apenas quando esta regulamentação é também aplicada aos detentores de licenças estrangeiras ou aeronaves estrangeiras. No entanto, na Resolução de 5 de fevereiro de 1999, o Conselho da ICAO deixou claro que, em princípio, regulamentações nacionais mais exigentes que os SARPs – Standards And Recommended Practices – Normas e Práticas Recomendadas seriam prejudiciais à estrutura do sistema de Chicago dentro do qual a aviação civil se desenvolveu e continua a se desenvolver.



FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VÔO A VELA



Recommended Practice. Any specification for physical characteristics, configuration, material, performance, personnel or procedure, **the uniform application of which is recognized as desirable in the interest of safety, regularity or efficiency of international air navigation,** and to which Contracting States will endeavour to conform in accordance with the Convention.

Although the purpose of SARPs is to provide provisions only for international air navigation, they have greatly influenced national regulations governing domestic aviation in most Contracting States...

http://www.icao.int/icaonet/dcs/8984/8984_introductory_part_en.pdf

Doc 8984-AN/895
Introductory Part

MANUAL OF CIVIL AVIATION MEDICINE PRELIMINARY EDITION — 2008 International Civil Aviation Organization

FOREWORD

While Contracting States issue licences for civil aviation purposes in accordance with their national civil aviation regulations, these regulations are normally based upon the SARPs contained in Annex 1 to the Chicago Convention (1944), which specifies minimum standards only. Thus an individual Contracting State may have regulations additional to those specified in Annex 1 for some reason particular to that State. Furthermore, the requirements published under any national regulations are the legal requirements of that State, regardless of what may be found in Annex 1.

However, before adding national requirements over and above those of ICAO, a State should carefully consider whether such additional requirements are likely to improve flight safety to a significant degree.

The ICAO SARPs have been written as a means of protecting flight safety and have had a consensus agreement from Contracting States, in most cases after extensive discussion involving advice and recommendations from outstanding medical experts appointed by several Contracting States. Additional screening measures, apart from having an adverse financial impact on the State or the aviation industry, may not improve flight safety. Stringent national medical requirements can result in unnecessary restrictions or premature retirement of licence holders. They may also have the consequence of licence holders being reluctant to report illness to the medical examiner or the licensing authority, and this is important from the flight safety viewpoint since the value of the medical examination relies to a large extent upon an accurate medical history. Should States make demands in excess of those included in ICAO SARPs, the goal of harmonisation across Contracting States is not achieved and the transfer of skilled personnel from one State to another is inhibited. It encourages 'medical tourism' where a licence holder, refused a licence on medical grounds in one State



because of stringent medical requirements, seeks to obtain one in another, less demanding State.

TRADUÇÃO

No entanto, antes de adicionar requisitos nacionais além e acima daqueles da ICAO, um Estado deve considerar cuidadosamente se aqueles requisitos adicionais são prováveis ou não de melhorar a segurança de voo em grau significativo.

As Normas e Práticas Recomendadas da ICAO foram escritas como meio de proteger a segurança de voo e foram acordadas consensualmente pelos Estados Contratantes, na maioria dos casos após extensa discussão envolvendo conselhos e recomendações de especialistas de notório saber indicados por diversos Estados. Medidas adicionais de avaliação, à parte do fato de que têm um impacto financeiro adverso sobre o Estado ou sobre o setor de Aviação, podem não melhorar a segurança de voo. Requisitos médicos nacionais estritos podem resultar em restrições desnecessárias ou aposentadoria prematura dos detentores de licenças. Podem também ter como consequência o fato de que os detentores de licenças fiquem relutantes em reportar doenças ao examinador médico ou autoridade licenciadora, e isto é importante do ponto de vista da segurança de voo uma vez que o valor da avaliação médica reside em grande parte no histórico médico bem apurado. Se os Estados fazem demandas excessivas em relação às Normas e Práticas Recomendadas pela ICAO, o objetivo de harmonização cobrindo os Estados Contratantes não é atingido e a transferência de pessoal capacitado de um Estado a outro fica inibida. Isso encoraja o "turismo médico" onde um detentor de licença, ao qual foi recusada uma licença com fundamentos médicos em um Estado por causa de requisitos médicos estritos, procura obtê-la em um outro Estado, menos restritivo.



ANEXO B

http://www.icao.int/icaonet/dcs/8984/8984_Part_3_en.pdf

Doc 8984-AN/895
Part III

MANUAL OF CIVIL AVIATION MEDICINE PRELIMINARY EDITION — 2008 International Civil Aviation Organization

PART III. MEDICAL ASSESSMENT

Part III

Chapter 1. CARDIOVASCULAR SYSTEM

INTRODUCTION

The ICAO Class 1 medical Standards and Recommended Practices (SARPs) relating to the cardiovascular system are contained in Annex 1, Chapter 6:

(...)

Corresponding requirements for private pilots (Class 2) and air traffic controllers (Class 3) are given in 6.4 and 6.5 respectively. They differ from the requirements for commercial pilots (Class 1) only with regard to the frequency of electrocardiographic examinations.

The full cardiological standard, which runs to less than 350 words, leaves much scope for interpretation in the context of reduced medical fitness. Medical certification outside the requirements in Chapter 6 is reliant upon the so-called “**flexibility standard**”, **paragraph 1.2.4.8 and is allowable subject to accredited medical conclusion (see also Part I Chapter 2), provided that this “is not likely to jeopardize flight safety”.**

The word “likely” is defined in Annex 1 to mean “a probability of occurrence that is unacceptable to the Medical Assessor.” This permits latitude to be taken by him or her. An explicit standard would give rise to loss of flexibility with risk of unfairness to individual aircrew. Discussion of acceptable incapacitation risk in pilots may be found in Part I Chapter 3 of this manual, and below.

(...)

Aviation and cardiovascular risk

(...)

Early cardiovascular-cause accident experience led to reports by certain “expert” groups which were not commissioned by any Licensing Authority. **These recommended, inter alia, that exercise electrocardiography, still in its early days, might be helpful in the detection of occult coronary artery disease. This was at a time when resting electrocardiography had only relatively recently been made mandatory by ICAO (1963). A better**



understanding of probability theory in populations with a low prevalence of disease led to the rejection of this suggestion at the ICAO cardiovascular study group in Montreal in 1980.

The “1% Rule”

A seminal contribution to regulatory judgement was made by the suggestion that there was symmetry between the cardiovascular event rate in aircrew and the accident rate of aircraft. From this beginning **emerged what has become known as the “1% Rule”. This is a mathematical model of accident probability based on the epidemiology of coronary artery disease. It may, however, be applied to other medical conditions as well (see Part 1, Chapters 2 and 3).** In cardiology, it is easier to apply to those cardiac conditions for which event rates can be reasonably predicted, such as the coronary syndromes, rather than to the more capricious problems, such as atrial fibrillation. Inevitably such predictions apply to groups of individuals rather than the individual himself.

It calculates that provided the predicted cardiovascular mortality of an individual does not exceed approximately one per cent per annum (that of a Western male aged 70 years), the probability of an accident to a multi-crew aircraft from cardiovascular incapacitation of the pilot should be “very remote”, i.e. no more than 1:10⁹ (one per one billion) flying hours.

In spite of the rule being predicated on the basis of cardiovascular mortality, confusion continues in distinguishing this from the non-fatal cardiovascular event rate. Every coronary death will be clustered with perhaps three to four non-fatal co-morbid events but in aviation the population will have been factored, as some of the co-morbid events will have brought about the earlier removal (because of a regulatory “unfit” assessment) of higher-risk pilots. **In regulatory terms, the cardiovascular death rate thus approximates to the cardiovascular incapacitation rate.**

The “1% Rule” is only one of several means of defining regulatory cut-off points. The rule has been reviewed comprehensively recently and some Contracting States have found a two per cent cut-off point to be justified.

(...)

HISTORY AND MEDICAL EXAMINATION

There is some variation worldwide in the implementation of the ICAO Standards and Recommended Practices. In many Contracting States, routine review of pilots is carried out by medical practitioners with some training in the field of aviation medicine. Such physicians (normally identified as “designated” or “authorized” medical examiners (DMEs or AMEs)) are usually family doctors without special training or experience in cardiology. In some States the responsibility is devolved to the military. Almost universally, a standardized form (see Part I Chapter 2 for an example of such a form) is used to record factors such as age, past and family history, weight, blood pressure, smoking habit, use of medicines, and clinical observations, such as changes in the fundus oculi, and heart murmurs, if present. Increasingly, these forms are being computerized and transmitted online. Certain regulatory agencies, including the JAA, also require routine measurement of the serum cholesterol at specified times. A few require routine exercise ECG (see below) and this investigation is also a requirement of some airline employers.



(...)

Exercise electrocardiography

There is no requirement for routine exercise ECG in Annex 1. Some airlines require the investigation either routinely or before employment.

(...)

The argument against routine exercise ECG scrutiny of aircrew is as follows and depends on the Bayesian theory of conditional probability:

- In an average middle-aged pilot, the prevalence of significant coronary artery disease may be only one to two per cent.
- The exercise ECG is only 60 to 70 per cent sensitive, i.e. it detects only this percentage of those subjects with coronary artery disease — the true positives.
- If 1 000 pilots underwent such a study, then 10 to 20 (1 to 2 per cent) might have the disease, but only 6 to 14 (60 to 70 per cent of 1 to 2 per cent) would be detected.
- With 95 per cent specificity of the test (at best, and it may be much lower than this), 5 per cent (perhaps 50 pilots) would have diagnostic changes but no disease, i.e. would be false positives.
- **The false-positive responders to exercise could thus outnumber the true-positive responders by a factor of up to seven or more.**

(...)

Hypertension

The blood pressure should be <140/90 mm Hg, treated or untreated and this may be achieved by lifestyle adjustment (reduction of alcohol intake, weight reduction) in those with modest elevation. If the 10-year cardiovascular mortality is < 5 per cent and there is no evidence of target organ damage, slightly higher levels are tolerable in the short term. If it is >5 per cent, medical treatment will be needed. In the presence of diabetes and micro-albuminuria, the lower target of 130/80 mm Hg is applicable. **A pressure consistently >160/95 mmHg is disqualifying from all classes of medical certification.**

(...)



ANEXO C – DEFINIÇÃO DE ELA1 PELA EASA

http://www.easa.eu.int/ws_prod/g/doc/COMMS/easanews/EASA-Newsletter-issue-4.pdf

FEBRUARY 2010

Page 2/8

Product Safety: present and future challenges

Rulemaking Programme

In the field of Product Safety, the Rulemaking Programme comprises the following key activities:

(...)

The work to provide a better regulation for general aviation will be continued by working on the European Light Aircraft Process (task MDM.032), a new licence for engineers working on non-complex aircraft (task 66.022), and a task and study concerning the Basic Regulation that should provide a further improved regulation for aircraft qualifying for the ELA1 sub-process*.

Page 3/8

*** ELA1 aircraft are defined by the criteria below:**

1. An aeroplane, sailplane or powered sailplane with a Maximum Take-Off Mass (MTOM) less than 1200 kg that is not classified as complex motor-powered aircraft;
2. A balloon with a maximum design lifting gas or hot air volume of not more than:
 - 3.400 m³ for hot-air balloons
 - 1.050 m³ for gas balloons
 - 300 m³ for tethered gas balloons
3. A non-complex airship designed for not more than four occupants and a maximum design lifting gas or hot-air volume of not more than:
 - 3.400 m³ for hot-air airships
 - 1.000 m³ for gas airships
4. An engine installed in aircraft referred to in this paragraph;
5. A propeller installed in aircraft referred to in this paragraph.



ANEXO D – ELA (EUROPEAN LIGHT AIRCRAFT) CONFORME PROPOSTA DA EASA

http://www.easa.europa.eu/ws_prod/r/doc/NPA/NPA%202008-07.pdf

NOTICE OF PROPOSED AMENDMENT (NPA) No 2008-07 DRAFT OPINION OF THE EUROPEAN AVIATION SAFETY AGENCY

(...)
"ELA process" and "standard changes and repairs"
 and
 (...)
"Certification Specifications for Light Sport Aeroplanes"

A. EXPLANATORY NOTE

(...)

IV. Content of the draft opinion and of the draft decision

Introduction

(...)

Feedback from industry and operators has suggested that the regulatory framework applied to recreational aircraft has become progressively too heavy for the nature of the activities involved and places too high a regulatory burden on designers and manufacturers of these types.

The Agency created a rulemaking task MDM.032 in order to address these concerns. As the task had a broad scope the Agency issued in 2006 an advance NPA to discuss a concept for better regulation in General Aviation. The concept addressed initial and continuing airworthiness, operations and licensing. Attachment 1 provide more information on the options discussed for initial airworthiness; the comments received and the general strategy adopted by the Agency which lead to the proposals included in this NPA.

The Agency took also into consideration the introduction of the Light Sport Aircraft (LSA) rule by the Federal Aviation Administration (FAA) that has highlighted a reduction in harmonisation between the Agency and FAA in the regulation of recreational aviation. The majority of LSA types in the US are of European origin, but these cannot operate legally in the EU unless they have a take-off weight below 450 kg (and consequently come under Annex II of the Basic Regulation) or have been certificated to CS-VLA (Very Light Aeroplane) or some higher code.

Overview of the proposals included in this NPA:

The intention is to create a lighter regulatory regime based around a new process for the **European Light Aircraft (ELA)** and to introduce **a concept of standard changes and repairs.**



ELA is **not** a new category of aircraft defined by criteria such as stalling speed or certification code, but is a substantially simpler new **process** for the regulation of aircraft and related products, parts and appliances. The intention is to issue type certificates for the type and certificates of airworthiness for the individual aircraft.

The ELA is sub-divided into two sub-processes: ELA 1 and ELA 2.

Items common to the two sub-processes:

- *Reliance on qualified entities for design and for production:*
- *Production organisation approvals (POA):* the intent is to use subpart G of Part-21 where the quality system is replaced by organisational reviews.
- *Limiting the number of parts that need a Form 1:*
- Creation of a *combined DOA/ POA* that would be optional

(....)

Further considerations on the European Light Aircraft Process

(....)

There is no obligation on an applicant to choose ELA processes: applicants may still elect to comply with full Agency standards if this is deemed to be advantageous for sales.

The conformity to ICAO Annex 8 of such changes is an important issue and the situation can be summed-up as follows: ICAO Annex 8 Part V applies only to aircraft above 750 kg MTOM intended for the carriage of passengers or cargo or mail in international air navigation. Sailplanes, LSA and VLA are below this limit. The only issue could be powered sailplanes (The MTOM allowed by CS-22 is 850 kg for such machines) but their use is not the one intended by ICAO Annex 8 Part V: they are mainly intended for recreational flying or flight instruction and therefore they are not intended for the carriage of passenger, cargo or mail in international air transportation. The Agency considers therefore that ICAO Annex 8 certificates of airworthiness could be issued for ELA 1 and 2. The Agency rulemaking inventory contains plans to increase the MTOM of VLA above 750 kg: this increase will be done taking into account the text of ICAO Annex 8 Part V.

(....)

Creation of a Certification Specification for Light Sport Aeroplanes:

This Certification is envisaged to allow such aeroplanes that are currently produced in Europe to be sold and used in Europe, which is currently not the case. **The definition of Light Sport Aeroplane is slightly different from the one used in the USA based on the experience of European industry.** However the airworthiness code is the ASTM International standard F2245 that is also used in the USA and other countries for the airworthiness approval of such aeroplanes.

The envisaged certification specification incorporates by reference this standard. This standard has been chosen because it is used without adverse service experience in several countries.



The Agency intends to participate in the ASTM International standard development process to ensure the standard provides an adequate level of safety. The Agency reserves the right to complement this standard in the CS-LSA when justified by service experience.

Light Sport Aeroplanes would become one of the aircraft categories covered by the ELA process.

(....)

V. Regulatory Impact Assessment

1. Purpose and intended effect:

a. Issue which the NPA is intended to address:

In the past years there has been a decrease in the activity of "classical" leisure aviation and the development of the microlight movement in Europe. Feedback from industry and operators has suggested that the regulatory framework applied to recreational aircraft has become progressively too heavy for the nature of the activities involved and places too high a regulatory burden on designers and manufacturers of these types.

(....)

3. Sectors concerned:

Are directly affected:

Manufacturers of light sport aircraft (LSA) currently exported to the USA;

Manufacturers of Sailplanes and Powered Sailplanes,

Manufacturers of Very Light Aircraft (VLA)

Manufacturers of CS-23 'basic aircraft'

Manufacturers of Balloons and Airships (except manufacturers of commuter and transport airships)

Manufacturers of Very Light Rotorcraft (VLR)

Manufacturers of engines installed on the above aircraft

Manufacturers of propellers installed on the above aircraft

Manufacturers of parts and appliances installed on the above aircraft

Owners of the above aircraft

Maintenance Organisations for the above aircraft

Sporting associations that are involved in the oversight of microlight or LSA aircraft

EASA, Competent Authorities and Qualified Entities

4. Impacts:

a. All identified impacts

i. Safety

A qualitative comparison of safety records of the regulated sector and the less regulated sectors indicates that there are no significant differences in the statistical safety records. Objective statistical evidence may not support the qualitative comparison but such evidence is often difficult to obtain given the nature of the activity. **On the available evidence, the heavier regulation of the regulated sector does not appear to have resulted in any safety benefit.**



The proposals in this NPA will result in reduced oversight of all sectors as described in paragraph 3 above. **The safety levels intended are consistent with the expectations of the stakeholders who understand that recreational aviation is inherently riskier than commercial air transportation. An essential part of these proposals is that the stakeholders take a greater responsibility for the products that they design, manufacture, maintain and operate.**

No European-wide statistics are available as there are no common standards for recording data. However **available studies coming from Member States and other countries were consulted and their review tends to show that the major fatalities risks for General Aviation are loss of control and controlled flight into terrain and that the design related failure rate appears to be very low in all cases. Human performance and weather are contributing factors. The impact to non-involved third parties is known to be statistically insignificant.**

(....)

ELA 2 should not have a negative effect on safety as it keeps the main principles of Part-21 as shown by the tables 'ELA who does what' but reduces the burden on General Aviation by proposing focused alleviations to Part-21. These alleviations are proportionate to the general characteristics of ELA 1 and 2 and/or are complemented by safeguards. ELA 1 departs from well proven certification principles and may have a negative impact on safety if the designers and manufacturers are not made fully aware of their responsibilities. The perceived reduction in safety level created by simplified regulations should be compensated by the possibility to certify more easily safety enhancing features and new designs.

Simplification of procedures should mean cheaper certification and as a consequence cheaper flying hours. This could in turn lead to an increase of the average number of hours flown by the pilots and more safety through more experience.

(....)

ii. Economic

General Aviation represents a significant activity with direct and indirect benefits for the economy. There are in Europe about 35 manufacturers of GA aeroplanes, sailplanes and balloons. Most European based manufacturers selling their products in Europe are faced with a current situation of small market numbers. In turn, the investment risks for developing new products are high and this is driven partly by the substantial front-end costs including regulatory compliance which have to be recovered over relatively low volumes.

In addition, for 2006 approx. 75% of the Light Sport Aircraft type aircraft sold in USA are produced in Europe outside of Part-21. Unfortunately, these aircraft cannot be flown within the EU. There is a risk of transfer of this activity outside the EU.



There are approximately 300,000 private pilots and 80,000 such aircraft in Europe. However this only represents 25% of the General Aviation aircraft registered in the USA that has a comparable population and economy to Europe. Furthermore, in recent years, these numbers have been decreasing in the European General Aviation sectors whose operations are regulated in a stringent manner. **It should be noted that the development of certain activities such as microlights and sailplanes in some countries (e.g. France, Czech Republic, and Germany) has been closely linked to the less stringent regulation of the activity in those countries.**

(....)

v. Other aviation requirements outside the Agency scope

The conformity to ICAO Annex 8 of such changes is an important issue and the situation can be summed-up as follows: ICAO Annex 8 Part V applies only to aircraft above 750 kg MTOM intended for the carriage of passengers or cargo or mail in international air navigation. Sailplanes, LSA and VLA are below this limit. The only issue could be powered sailplanes (The MTOM allowed by CS-22 is 850 kg for such machines) but their use is not the one intended by ICAO Annex 8 Part V: they are mainly intended for recreational flying or flight instruction and therefore they are not intended for the carriage of passenger, cargo or mail in international air transportation. **The Agency considers therefore that ICAO Annex 8 certificates of airworthiness could be issued for ELA 1 and 2.** The Agency rulemaking inventory contains plans to increase the MTOM of VLA above 750 kg: this increase will be done taking into account the text of ICAO Annex 8 Part V.

Furthermore this option may lead our international partners to include these new approaches in the bilateral agreements or working arrangements.

vi. Foreign comparable regulatory requirements

United States, Canada and Australia are among the 19 countries outside the EU that have recently modified their regulatory regimes to simplify the airworthiness of certain aircraft through the light sport aircraft rule. **It should be noted that this rule is applicable only to certain aircraft with a Maximum Take-Off Mass below 600 kg and do not envisage the issue of TC and C of A. The ELA concept is broader in scope and allows for the issue of TC and C of A. The adoption of Option 2 also gives EASA a mechanism for the validation and import of foreign LSA but this mechanism will be different from the usual validation processes such as EASA-FAA TVP (Type Validation Principles).**

EASA MDM032 Working Group

Developing a Better Regulation for General Aviation

http://www.easa.europa.eu/essi/doc/MDM032_25_06_2008.pdf



ANEXO E – POLÍTICA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

http://www.anac.gov.br/arquivos/pdf/Decreto_6780_PNAC.pdf

DECRETO Nº 6.780, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2009.

Aprova a Política Nacional de Aviação Civil (PNAC)
e dá outras providências.

(...)

DA POLÍTICA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL

1 - INTRODUÇÃO

(...)

A PNAC tem como premissas os fundamentos, objetivos e princípios dispostos na Constituição e harmoniza-se com as convenções e tratados internacionais ratificados pelo Brasil. Cumpre notar, pois, que a observância da legislação nacional e a **consideração das normas e melhores práticas internacionais relacionadas com a aviação civil é um compromisso indispensável para o bom ordenamento da atividade.**

(...)

2 – OBJETIVOS

2.1.A SEGURANÇA

O objetivo permanente que orienta e aprimora as ações da aviação civil é a segurança, sendo essa, portanto, pré-requisito para o funcionamento do setor.

(...)

2.3.A PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

Minimizar os efeitos prejudiciais da aviação civil sobre o meio ambiente é dever de todos, principalmente dos órgãos, entidades e pessoas vinculados à aviação, particularmente no que diz respeito a ruídos e emissão de gases dos motores das aeronaves e impactos da infra-estrutura. **Estimular a adoção de mecanismos visando atenuar tais efeitos é ação que se faz necessária para a proteção do meio ambiente.**

(...)

2.5.O DESENVOLVIMENTO DA AVIAÇÃO CIVIL

Poucos setores econômicos abrangem conjunto de atividades tão complexas quanto às da aviação civil.

Trata-se de setor marcado por regulação (técnica e econômica) e fiscalização



intensas; intensivo em capital, mão-de-obra qualificada e tecnologia de ponta; vulnerável a condições meteorológicas e geográficas adversas; estruturado em rede; dependente de acordos internacionais; extremamente diversificado quanto ao estágio de desenvolvimento das empresas; e fornecedor de bens e serviços de elevado valor específico.

(...)

O Estado brasileiro deve ser capaz, portanto, de prever adequadamente a demanda por bens e serviços aeronáuticos e propiciar as condições para que o desenvolvimento da aviação civil se faça de maneira harmônica, equilibrada e adequada. Tal condição torna-se ainda mais relevante no que tange ao provimento da infra-estrutura necessária ao desenvolvimento da aviação civil.

(...)

... Há que superar os óbices que impedem o crescimento da aviação civil de maneira ordenada e em sintonia com os objetivos nacionais de integração e ampliação do acesso ao serviço, de forma a promover a prosperidade equitativamente.

3 - AÇÕES ESTRATÉGICAS

3.1.A SEGURANÇA

Ações Gerais

- Promover a permanente atualização e aperfeiçoamento da legislação, incorporando, quando praticável, as normas e procedimentos e as práticas recomendadas, emitidas pela Organização de Aviação Civil Internacional (OACI) ou decorrentes de outros tratados, convenções e atos internacionais, dos quais o Brasil seja parte.

(...)

Ações Específicas Segurança Operacional

- Promover a atualização de normas, padrões, métodos e procedimentos para assegurar o gerenciamento da segurança operacional.

(...)

3.3.A PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

Ações Gerais

(...)

- **Promover o envolvimento das entidades relacionadas à aviação civil na proteção do meio ambiente.**



- **Estimular o desenvolvimento e o uso de tecnologias que reduzam os impactos da atividade aeronáutica no meio ambiente.**

Ações Específicas

(...)

- **Incentivar o desenvolvimento de tecnologias no âmbito da aviação civil, com destaque para indústria aeronáutica, respeitando o meio ambiente.**

(...)

3.5.O DESENVOLVIMENTO DA AVIAÇÃO CIVIL

Ações Gerais

(...)

- **Identificar e estudar tendências, coordenar o planejamento e elaborar diretrizes e políticas que garantam crescimento sustentável da aviação civil** e o cumprimento de serviço público seguro, regular, eficiente, abrangente e pontual.

- Estimular a gestão eficaz e a consolidação de ambiente institucional e regulatório favorável ao desenvolvimento da aviação civil.

- Garantir a segurança jurídica e a redução dos riscos regulatórios, visando incentivar investimentos na aviação civil brasileira.

(...)

- Incentivar o intercâmbio de informações e tecnologias entre instituições nacionais e internacionais.

- Incentivar a integração da aviação civil com os setores do turismo e do comércio.

(...)

- **Reconhecer a especificidade e promover o desenvolvimento das atividades de aviação agrícola, experimental e aerodesportiva, desenvolvendo regulamentação específica para os setores e estimulando a difusão de seu uso.**

- Assegurar a transparência e a publicidade da atividade regulatória.

(...)

Ações Específicas



(...)

Formação, Capacitação e Atualização de Recursos Humanos

- **Fomentar a adequada formação de recursos humanos, visando atender às necessidades nacionais e regionais do Sistema.**
- Incentivar a formação de recursos humanos pelo setor público e pela iniciativa privada.
- **Ampliar continuamente as ações de formação e capacitação de recursos humanos, inclusive por meio da adição de novos recursos e parcerias.**
- Aprimorar os processos de certificação profissional por meio da revisão periódica dos requisitos, das diretrizes curriculares e do sistema de avaliação e de verificação do conhecimento, de forma participativa com o segmento da aviação civil relacionado.

(...)

- Fomentar as redes de pesquisas em centros de ensino, incentivando o intercâmbio internacional dos profissionais do setor e apoiando a produção científica e os programas de formação especializados no País e no exterior.

(...)

- Incentivar a participação da comunidade acadêmica no desenvolvimento da aviação civil por meio de convênios com universidades, patrocínios, desenvolvimento de pesquisas, projetos e outros.

(...)

Ciência e Tecnologia

Fomentar o desenvolvimento de tecnologias para uso na aviação civil, por meio de programas governamentais e do incentivo à participação privada.

- Buscar a integração da política de Ciência e Tecnologia do governo com as demandas da aviação civil.

Incentivar o desenvolvimento de estudos de tecnologia de combustíveis alternativos para uso nos diversos segmentos da aviação civil.

- Promover a participação de instituições de ensino e pesquisa no desenvolvimento de tecnologias para uso na aviação civil.

Indústria Aeronáutica



- Incentivar a participação da indústria nacional em programas internacionais de desenvolvimento e produção de serviços, sistemas e componentes.
- Promover o adensamento da cadeia produtiva por meio do incentivo e apoio às indústrias conexas.
- Incentivar a cooperação internacional visando à integração produtiva da cadeia de fornecedores nacionais.
- Aprimorar os mecanismos de financiamento e a política tributária para impulsionar o desenvolvimento do setor.
- Desenvolver condições para que a indústria aeronáutica brasileira atenda competitivamente às necessidades dos diversos segmentos da aviação civil.
- Fortalecer e otimizar as atividades de certificação, homologação e fiscalização de produtos e serviços aeronáuticos, de forma que o Brasil se qualifique como referência internacional nestas atividades.
- Estimular a promoção comercial de produtos e serviços aeronáuticos nacionais.

Infra-Estrutura Aeronáutica Civil

(...)

Serviços Aéreos

(...)

- **Estimular o desenvolvimento da aviação geral.**
- **Promover regulamentação adequada para cada tipo de serviço aéreo.**

(...)