



INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR – IS

IS Nº 67-004

Revisão B

Aprovação:	Portaria nº 1460/SPO, de 28 de maio de 2020.	
Assunto:	Guia médico – meios aceitáveis de cumprimento do RBAC nº 67	Origem: SPO

1. OBJETIVO

- 1.1 Oferecer aos examinadores (conforme definição do parágrafo 67.3(a)(18) do RBAC nº 67) procedimentos para o exame de saúde pericial (ESP) realizado de acordo com os requisitos do RBAC nº 67.
- 1.2 Oferecer orientações e meios aceitáveis para o cumprimento do RBAC nº 67, mediante as melhores práticas médicas, logísticas e médico-periciais, referentes à avaliação e certificação médica.

2. REVOGAÇÃO

Esta IS revoga a IS nº 67-004, Revisão A.

3. FUNDAMENTOS

- 3.1 A Resolução nº 30, de 21 de maio de 2008, institui em seu art. 14, a Instrução Suplementar – IS, norma suplementar de caráter geral editada pelo Superintendente da área competente, objetivando esclarecer, detalhar e orientar a aplicação de requisito previsto em RBAC ou RBHA.
- 3.2 O administrado que pretenda, para qualquer finalidade, demonstrar o cumprimento de requisito previsto em RBAC ou RBHA, poderá:
 - a) adotar os meios e procedimentos previamente especificados em IS; ou
 - b) apresentar meio ou procedimento alternativo devidamente justificado, exigindo-se, nesse caso, a análise e concordância expressa do órgão competente da ANAC.
- 3.3 O meio ou procedimento alternativo mencionado no parágrafo 3.2b desta IS deve garantir nível de segurança igual ou superior ao estabelecido pelo requisito aplicável ou concretizar o objetivo do procedimento normalizado em IS.
- 3.4 A IS não pode criar novos requisitos ou contrariar requisitos estabelecidos em RBAC ou

outro ato normativo.

4. DEFINIÇÕES

Para os efeitos desta IS, são válidas as definições listadas na seção 67.3 do RBAC nº 67, e a definição abaixo:

médico assessor significa um servidor médico da ANAC, qualificado em medicina da aviação, com competência para avaliar condições médicas que afetem a segurança de voo.

5. REQUISITOS PSICOFÍSICOS

5.1 Disposições gerais

- 5.1.1 A presença de qualquer anormalidade psicofísica que o examinador detecte no exame do candidato deverá ser avaliada anatômica e funcionalmente, com a finalidade de fornecer subsídios para estimar a gravidade do transtorno, e qual a probabilidade e suscetibilidade do candidato para ser comprometido no exercício seguro da atividade aérea.
- 5.1.2 Os medicamentos utilizados rotineiramente em transtornos comuns do candidato devem ter sua importância avaliada para fundamentar julgamento “não apto”, de acordo com os seguintes critérios:
- 5.1.2.1 ação farmacológica inaceitável para atividade aérea, por medicamentos que afetem o sistema nervoso, a capacidade psicofisiológica e o ciclo circadiano de sono e vigília (tais como ansiolíticos, hipnóticos, anticonvulsivantes, moduladores de humor, anti-histamínicos ou antialérgicos de primeira geração, sedativos, narcóticos, anestésicos, opiáceos, álcool, relaxantes musculares, antidepressivos, antipsicóticos, inibidores ou estimulantes de neurotransmissores, aminas, antifadiga, inibidores de apetite, alcaloides, inibidores ou estimulantes do sistema simpático ou parassimpático);
- 5.1.2.2 ação farmacológica inaceitável para a atividade aérea, por medicamentos que afetem o sistema cardiocirculatório, a visão, a audição, o equilíbrio, a força e coordenação muscular e demais sistemas orgânicos indispensáveis para o desenvolvimento de tal atividade; ou
- 5.1.2.3 ação farmacológica individual inaceitável para a atividade aérea, por qualquer medicamento ou produto fitoterápico que contenha princípios ativos, cujos efeitos secundários provoquem diminuição de aptidão psicofísica para a atividade aérea.
- 5.1.3 Os requisitos psicofísicos especificados não descrevem a totalidade das situações. Portanto, os examinadores e, especialmente, o médico assessor da ANAC, devem aplicar os requisitos psicofísicos previstos no RBAC nº 67 dentro do contexto dos conhecimentos atuais de medicina aeroespacial e de sua experiência. Tais examinadores poderão ser assessorados por especialistas, por juntas médicas, e utilizar conhecimentos de medicina preventiva e ocupacional, no que couber. Esta atuação profissional médica terá cunho pericial com foco na segurança operacional.

5.2 Requisitos oftalmológicos

- 5.2.1 Em todos os exames de saúde periciais, é necessário determinar a acuidade visual do candidato em ambos os olhos (em separado e binocular), assim como descartar qualquer possível patologia.
- 5.2.2 Para fins de aplicação do RBAC nº 67, não será aceito relatório de exame oftalmológico expedido por profissionais não médicos, tais como ortoptistas. Entretanto, estes relatórios poderão ser considerados como elementos auxiliares pela ANAC.
- 5.2.3 Os principais critérios para o exame oftalmológico serão o erro refracional e o rendimento funcional. Atenção especial deve ser dada para patologias como astigmatismo, ceratocone, heteroforias, catarata, retinopatia e anisometropia.
- 5.2.4 Monocularidade funcional é definida como casos em que somente um olho do candidato atende aos requisitos visuais do RBAC nº 67. A monocularidade funcional implica sempre julgamento “não apto” para exame inicial para CMA de 1ª classe.
- 5.2.6 Cirurgias Oftalmológicas.
- 5.2.6.1 Cirurgia refrativa. O CMA pode ser emitido se:
- 1ª classe, candidato com refração anterior menor do que 5 graus de hipermetropia, e 6 graus de miopia;
 - 2ª classe (piloto), candidato com refração anterior for menor do que 5 graus de hipermetropia, e 8 graus de miopia;
 - houver estabilidade da refração (variação diurna menor do que 0,75 dioptrias);
 - o exame do olho demonstrar ausência de complicações pós-operatórias;
 - apresentar teste de ofuscamento normal, realizado a critério do examinador;
 - apresentar teste de sensibilidade ao contraste normal;
 - apresentar teste de estereopsia normal;
 - apresentar relatório oftalmológico completo emitido por especialista; e
 - o candidato tiver mais de 6 meses de operado.
- 5.2.7.2 Cirurgia de catarata. O CMA pode ser emitido após 3 meses seguintes a uma cirurgia de catarata sem complicações.
- 5.2.7.3 Cirurgia de retina. O CMA pode ser emitido:
- após 6 meses seguintes a uma cirurgia de retina sem complicações; e

b) após terapia a laser na retina, comprovado o rendimento funcional satisfatório do olho, devendo ser considerado um cronograma de acompanhamento, se necessário.

5.2.7.4 Cirurgia de glaucoma. O CMA pode ser emitido após 6 meses seguintes a uma cirurgia de glaucoma sem complicações, devendo ser considerado um cronograma de acompanhamento, se necessário.

5.2.8 A avaliação de condições malignas nos olhos e sistema visual deve ser realizada individualmente, considerando o comprometimento anatômico e funcional, a avaliação e prognóstico, e a correspondência com o tipo histopatológico de cada afecção.

5.2.9 Visão de Cores.

5.2.9.1 Considera-se aceitável o teste de visão de cores com placas pseudoisocromáticas de Ishihara, ou equivalente. Na versão impressa deverá estar dentro de sua validade e em boas condições de conservação.

5.2.9.2 Quando se emprega o teste de Ishihara, deve-se usar a versão de 24 placas. Considera-se apto o candidato que acertar as primeiras 15 placas com assertividade (em menos de 3 segundos por placa). As placas devem ser apresentadas conforme as especificações do fabricante.

5.2.9.3 No caso de haver mais de três interpretações incorretas, o examinando deverá reconhecer com facilidade as cores usadas em aviação (vermelha, verde, azul, âmbar e branca).

5.3 **Requisitos auditivos**

5.3.1 Para efeitos de certificação médica, a audiometria de tom puro deve ser realizada sem nenhum tipo de auxílio à audição, nem próteses (aparelhos auditivos visíveis ou intracanáis). Serão cobertas as frequências de 250, 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 e 8000 Hz, que permitem avaliar não somente as frequências de linguagem, como também observar alterações incipientes nas frequências agudas e realizar o seguimento de sua evolução, permitindo detectar precocemente alterações tais como deterioração auditiva induzida por ruído e presbiacusia.

5.3.2 O examinador poderá considerar a emissão do CMA de 2ª classe ou 4ª classe, se comprovar uma audição satisfatória de uma voz de intensidade normal (85 a 95 dB), em um quarto silencioso (com ruído de fundo em torno de 50 dB), com ambos os ouvidos, a uma distância de 2 metros do examinador e de costas para o mesmo. É permitido o uso de aparelhos auditivos compatíveis com uso aeronáutico para candidatos não-pilotos e 4ª classe. Deverá ser utilizada lista de palavras equilibradas foneticamente (Logoaudiometria).

5.3.3 Em casos de cirurgia para otosclerose por estapedectomia, o CMA poderá ser emitido 3 (três) meses após o procedimento cirúrgico, desde que seja comprovado que não haja risco de vertigem causado por quaisquer alterações na pressão da cabine. A audição deve estar restaurada para níveis aceitáveis e o candidato deve estar livre de sintomas como náusea, tontura ou vertigem, além de possuir função tubária adequada.

5.4 **Requisitos otorrinolaringológicos**

- 5.4.1 Os exames de saúde periciais iniciais e de revalidação de candidatos à CMA de 1ª classe devem ser realizados por médico otorrinolaringologista com registro da especialidade no CRM. Nos candidatos ao CMA de 2ª e 4ª classe, é recomendável que o exame de saúde pericial inicial seja realizado por otorrinolaringologista.
- 5.4.2 Nos exames de revalidação de candidatos ao CMA de 2ª e 4ª classe, em casos de exames otorrinolaringológicos anormais ou duvidosos, deve-se solicitar parecer de médico otorrinolaringologista com registro da especialidade no CRM.
- 5.4.3 Os casos de barotite e barossinusite devem ser declarados não aptos até que o candidato esteja recuperado e assintomático e que as causas que levaram ao quadro clínico tenham sido controladas clínica ou cirurgicamente.
- 5.4.4 A presença de nistagmo espontâneo ou postural deve implicar estudo completo do sistema vestibular, realizado por especialista com registro no CRM. Nestes casos não podem ser aceitas nenhuma resposta vestibular rotacional ou resposta anormal ao estímulo de calor (prova funcional do VIII par craniano). Os candidatos com resultados anormais nos exames otorrinolaringológicos de revalidação de CMA devem ser julgados não aptos.
- 5.4.5 A avaliação de condições malignas otorrinolaringológicas deve ser multidisciplinar quando o candidato tiver comprometimento anatômico e/ou funcional, de acordo com os riscos conhecidos e a taxa esperada de evolução para cada condição de câncer.
- 5.4.6 A avaliação de condições malignas otorrinolaringológicas deve ser devidamente documentada caso a caso, considerando-se o comprometimento anatômico e funcional, a avaliação e o prognóstico correspondentes ao tipo histológico de cada afecção.
- 5.5 Requisitos Mentais e Comportamentais**
- 5.5.1 Transtornos psiquiátricos classificados segundo o código internacional de doenças vigente são causa de julgamento não apto.
- 5.5.2 Transtornos de humor são causas de julgamento não apto. Transtornos de humor de grau leve podem ser julgados aptos, a critério da ANAC.
- 5.5.3 O Manual de Medicina de Aviação Civil (*Doc 8984* da ICAO) dispõe sobre avaliação de candidatos em uso de antidepressivos.
- 5.5.4 O CMA será suspenso caso o candidato apresente atestado médico por transtorno psiquiátrico.
- 5.5.5 Candidato com antecedente de ato de autolesão, tentativa de suicídio, condutas anormais repetitivas, descontrole de impulsos e de agressividade devem ser julgados não aptos para a obtenção de um CMA.
- 5.5.6 Candidato com transtornos mentais e de comportamento devidos ao álcool ou ao uso de substâncias psicoativas, com ou sem dependência, devem ser julgados não aptos para a obtenção de um CMA.

- 5.5.7 A ANAC pode considerar a emissão ou revalidação de CMA para os candidatos que apresentaram julgamento não apto segundo o disposto no item 5.5.6 desta IS, desde que:
- a) seja comprovado por laboratório acreditado conforme regulamentação pertinente da ANAC, o período mínimo de 2 (dois) anos de abstinência, ou de ausência de consumo de substâncias psicoativas; ou
 - b) seja comprovada abstinência, ou ausência de consumo de substâncias psicoativas por um mínimo de 12 (doze) meses, se o candidato for tripulante ou empregado de empresas sujeitas ao RBAC nº 120, e esteja inserido no subprograma de resposta a evento impeditivo de empresa, conforme as disposições previstas do RBAC nº 120, devendo ser acompanhado por no mínimo 1 (um) ano após o exame de retorno ao serviço realizado, com resultado negativo obtido, e por meio de no mínimo 6 (seis) exames toxicológicos de substâncias psicoativas (ETSP), em conformidade com o estabelecido em regulamentação pertinente da ANAC.
- 5.5.8 Candidato com transtorno psiquiátrico causado por atividade aeronáutica, que afete a segurança operacional de voo, deve ser julgado não apto.
- 5.5.9 Avaliação Psicológica.
- 5.5.9.1 O objetivo da avaliação psicológica é subsidiar a decisão médica – em particular quanto às especialidades de psiquiatria e neurologia – quanto à presença ou ausência de psicopatologia, gravidade e aspectos da evolução do quadro.
- 5.5.9.2 Conforme necessário ao melhor esclarecimento do caso específico, a atuação da psicologia será também no sentido de aprofundar eventuais achados dos exames neurológico e psiquiátrico.
- 5.5.9.3 É obrigatória a realização de entrevista psicológica a cada avaliação psicológica requerida.
- 5.5.9.4 Inclui-se entre os cuidados que o psicólogo deve ter na condução do procedimento de avaliação psicológica:
- a) verificar se o candidato acredita estar em condições físicas e psíquicas para iniciar a avaliação naquele momento;
 - b) avaliar se não existem dificuldades específicas do candidato para realizar os testes psicológicos em particular, sejam elas físicas ou psíquicas;
 - c) utilizar cada teste conforme os padrões referidos pelo respectivo manual; e
 - d) cuidar do espaço físico, adequação do ambiente, do vestuário dos aplicadores e de outros estímulos que possam interferir na aplicação.
- 5.5.9.5 Após a avaliação mínima dos quatro construtos - atenção, memória, raciocínio e personalidade -, sempre que necessário para fins de melhor esclarecimento ao processo de diagnóstico, o psicólogo deve aprofundar esta avaliação, seja em construto já avaliado

ou em construtos adicionais correlatos visando esclarecimentos quanto a presença, gravidade e/ou evolução de determinado(s) diagnóstico(s).

- 5.5.9.6 Exemplos de áreas e subáreas adicionais a serem pesquisadas, em especial em casos de recurso:
- a) funções executivas (planejamento e execução da atividade);
 - b) em personalidade: impulsividade (controle de impulsos), depressão, ansiedade;
 - c) em atenção: atenção concentrada, seletiva, alternada, dividida, sustentada; e
 - d) em raciocínio / memória / inteligência: memória operacional, velocidade de processamento.
- 5.5.9.7 Qualquer déficit dos processos mentais avaliado pelo psicólogo como significativo deve ser levado ao conhecimento do diretor técnico médico (DTM) ou do médico credenciado (MC) através dos registros a serem produzidos, mesmo que este déficit não seja conclusivo para efeito de um diagnóstico específico.
- 5.5.9.8 Nas clínicas, o DTM deve garantir o encaminhamento destes registros aos demais especialistas envolvidos com o diagnóstico na área da saúde mental (neurologista e psiquiatra).
- 5.5.9.9 Na avaliação psicológica após acidente ou incidente aeronáutico grave (67.105, 67.145, 67.225), a entrevista deve investigar possíveis sinais e sintomas de transtorno de estresse agudo ou pós-traumático.
- a) Eventuais achados relevantes neste âmbito serão discutidos em conjunto com o neurologista e com o psiquiatra, conforme aplicável ao caso específico.
- 5.5.9.10 Caso o parecer oriundo da avaliação psicológica seja desfavorável, o MC ou o DTM da clínica credenciada deverá obrigatoriamente solicitar e obter um parecer psiquiátrico posterior, conforme 67.75/115/195 (i) e 67.235(g).
- 5.5.9.11 Caso o MC ou DTM de uma clínica credenciada discorde do parecer da avaliação psicológica, deverá explicitar essa discordância expondo seu próprio parecer técnico a respeito, fundamentado ou não em pareceres de outros especialistas.
- 5.5.9.12 Ficam dispensados de realização de avaliação psicológica para emissão de CMA de 4ª classe:
- a) o candidato portador de Carteira Nacional de Habilitação (CNH) válida para condução de veículos automotores em atividade remunerada; e
 - b) o candidato portador de CNH válida sem atividade remunerada originalmente emitida há 5 (cinco) anos ou menos.

5.6 Requisitos Neurológicos

- 5.6.1 Candidato com enfermidade do sistema nervoso, estável ou progressiva, que haja causado ou possa causar incapacitação durante o exercício de atividade aérea deve ser julgado não apto. A ANAC poderá julgar apto o candidato que apresentou perda funcional e transitória associada a patologia neurológica ou sistêmica, sem sequelas que afetem o exercício seguro da atividade aérea, após uma avaliação que demonstre remissão completa do quadro (por exemplo: síndrome de Guillain-Barré).
- 5.6.2 Candidato com antecedentes de um ou mais episódios de alteração de consciência de causa desconhecida deve ser julgado não apto. A ANAC poderá julgar apto o candidato que apresentar um episódio único que tenha diagnóstico e tratamento eficaz (sem recorrência após dois anos de observação). Candidato com recorrência deve ter julgamento não apto.
- 5.6.3 Candidato que apresente anormalidade eletroencefalográfica epileptiforme paroxística e ondas lentas focais deve ser julgado não apto.
- 5.6.4 Candidato que apresente antecedente ou diagnóstico de epilepsia deve ser julgado não apto.
- 5.6.5 Candidato que apresente síndrome convulsiva deve ser julgado não apto e ter avaliação completa.
- 5.6.6 A ANAC pode julgar apto o candidato a obter CMA de 2ª ou 4ª classe que apresente episódio único de convulsão epileptiforme afebril, sem recorrência por 10 dias sem tratamento, e que não apresente predisposição continuada à epilepsia, desde que um neurologista ateste baixo risco para novas convulsões.
- 5.6.7 A ANAC pode julgar apto o candidato com histórico de traumatismo craniano que tenha causado perda de consciência ou lesão cerebral, após um ano do episódio, e após ter sido objeto de investigação e avaliação em conformidade com as melhores práticas médicas aceitáveis pelo examinador ou pela ANAC.
- 5.6.8 A avaliação de candidatos com patologia ou lesão de medula ou nervos periféricos deve ser realizada conjuntamente com a avaliação dos requisitos ósteo-articulares.
- 5.6.9 A avaliação de candidatos com condições malignas neurológicas deve ser realizada individualmente, considerando o comprometimento anatômico e funcional, e o prognóstico correspondente ao tipo histopatológico de cada afecção.

5.7 Requisitos Cardiológicos

- 5.7.1 O teste ergométrico deve ser requerido de acordo com o previsto no RBAC nº 67, e demais situações a seguir:
- a) em casos de candidatos com sinais e sintomas que sugiram cardiopatia isquêmica;
 - b) em casos de candidatos com eletrocardiograma anormal em repouso; ou
 - c) a critério do cardiologista.

- 5.7.2 Candidato com dislipidemia deve ter investigação adequada pelo examinador.
- 5.7.3 Candidato com fatores de risco cardiovascular tais como tabagismo, história familiar e pessoal, dislipidemia, e hipertensão arterial, deve ser avaliado por cardiologista.
- 5.7.4 Candidato com diagnóstico de hipertensão arterial deve ser avaliado quanto a outros possíveis fatores de risco cardiovascular. É recomendável que a pressão arterial seja verificada três vezes na inspeção. Caso a pressão ou a frequência cardíaca esteja elevada, o candidato deve ser avaliado por cardiologista.
- 5.7.5 Os fármacos aceitos para o tratamento anti-hipertensivo em candidatos são: diuréticos (exceto os que atuam na alça de Henle), betabloqueadores (preferencialmente do tipo hidrofílico), inibidores da enzima conversora de angiotensina, antagonistas de receptores AT1 de angiotensina II, agentes bloqueadores de canais de cálcio, e outros aprovados por organismos de aviação civil.
- 5.7.6 Candidato com suspeita de cardiopatia isquêmica deve ter avaliação cardiológica completa, com teste ergométrico, ecocardiograma e outros exames que o cardiologista julgar necessário.
- 5.7.7 Candidato assintomático com antecedente de isquemia coronariana ou arterial periférica, incluindo o que realizou revascularização, deve apresentar redução de fatores de risco cardiovascular em nível aceitável pelo examinador. Não é aceitável o uso de medicamentos para controle de sintomatologia coronariana ou arterial periférica. Tal candidato deve adotar medidas de prevenção de acordo com as melhores práticas médicas.
- 5.7.8 Candidato com enxerto de veia ou artéria, ou angioplastia com ou sem *Stent*, não pode possuir estenose superior a 50% (cinquenta por cento) no local tratado. Este limite aplica-se a qualquer grande vaso não tratado, exceto a aquele em que haja sofrido evento anterior gerador de infarto. Não podem ser aceitas mais do que 2 (duas) estenoses com valores acima de 30% (trinta por cento), nem ramos coronarianos com alterações significativas na parede ou no fluxo vascular.
- 5.7.8.1 Candidato deve ser julgado não apto se apresentar estenose não tratada superior a 30% no tronco da artéria coronariana esquerda, ou no segmento proximal da artéria coronariana descendente anterior.
- 5.7.8.2 Nos casos em que haja sinais, sintomas ou provas funcionais não-invasivas que indiquem isquemia miocárdica, deve ser realizada coronariografia, angiografia coronariana com ventriculografia esquerda ou exame de imagem equivalente aceitável a critério da ANAC.
- 5.7.9 O candidato com episódio de síndrome coronariana aguda ou infarto do miocárdio deve ser julgado não apto por 6 (seis) meses após o evento, no mínimo.
- 5.7.9.1 Decorrido esse prazo, o candidato poderá ser julgado apto após a seguinte investigação e respectivos resultados:
- a) teste ergométrico normal;

- b) ecocardiograma (ou prova equivalente aceitável pela ANAC) com fração de ejeção ventricular esquerda maior ou igual a 50% e adequada cinética ventricular;
 - c) ausência de evidência de isquemia miocárdica ativa (no caso de angioplastia coronariana, com ou sem *Stent*) avaliada por cintilografia miocárdica, ecocardiografia de esforço ou exame equivalente aceito pela ANAC. A cintilografia miocárdica (ou exame equivalente) deve ser realizada em caso de dúvidas sobre a irrigação miocárdica em pós-infarto do miocárdio, cirurgia de enxerto ou *Bypass* coronário;
 - d) avaliação de risco de alteração de ritmo com Eletrocardiograma de repouso e Holter de 24h, ou estudo eletrofisiológico;
 - e) outros exames complementares que podem ser requeridos pela ANAC.
- 5.7.9.2 O candidato com CMA de 1ª e 2ª classe que for julgado apto, deve receber as seguintes restrições:
- a) proibido voo solo;
 - b) proibido voo de instrução;
 - c) proibido voo com outro piloto com restrição no CMA.
- 5.7.10 O candidato com distúrbio de ritmo ou condução cardíaca deve ser avaliado por cardiologista, de acordo com as melhores práticas médicas atuais, que podem incluir Holter de 24h e avaliação de alteração estrutural ou funcional por ecocardiograma bidimensional com Doppler (2D).
- 5.7.11 Candidato com episódio único de fibrilação atrial pode ser julgado apto para CMA de 1ª classe, desde que apresente ecocardiografia normal, sem trombos ou massas intracavitárias, e baixo risco cardíaco.
- 5.7.12 Candidato que apresente bloqueio de ramo esquerdo ou direito, ou transtorno de condução átrio-ventricular deve ser avaliado por cardiologista, com quantificação do risco de incapacitação em voo.
- 5.7.13 Candidato que apresente síndrome de pré-excitação ventricular (por exemplo: síndrome de Wolf-Parkinson-White) deve ser julgado não apto, devido ao risco de arritmias perigosas e morte súbita.
- 5.7.14 Candidato submetido a implante permanente, ou reimplante, de marca-passo subendocárdico deve ser avaliado por cardiologista, após 3 (três) meses do procedimento, podendo ser julgado apto se:
- a) não apresentar outra condição incapacitante relacionada com a causa do implante de marca-passo;
 - b) apresentar implante de sistema de marca-passo bipolar;
 - c) não for dependente de marca-passo;

- d) apresentar os registros de seguimento regular, incluindo a verificação dos parâmetros de bateria, e sistema de sensibilidade e estimulação do marca-passo; e
- e) neste caso, o candidato piloto será julgado apto com restrição de proibição de voo solo.
- 5.7.15 O candidato submetido a ablação por radiofrequência só pode ser julgado apto após 3 (três) meses do procedimento, desde que o resultado seja satisfatório, sem complicações.
- 5.7.16 O candidato com aneurisma aórtico agudo ou crônico deve ser julgado não apto.
- 5.7.17 O candidato com sopro cardíaco de causa não determinada deve ser avaliado por cardiologista, que incluirá a realização de ecocardiograma bidimensional com Doppler.
- 5.7.18 O candidato com válvula aórtica bicúspide pode ser julgado apto, desde que não apresente outra anomalia cardíaca ou aórtica. Pode ser exigido acompanhamento periódico com ecocardiografia, a critério do examinador ou da ANAC.
- 5.7.19 O candidato com estenose aórtica pode ser julgado apto, desde que apresente função ventricular sem alterações, e cumpra as seguintes condições:
- a) não tenha história de tromboembolismo sistêmico; e
 - b) não tenha dilatação aneurismática difusa da aorta torácica, mesmo sem comprometimento do arco aórtico e com risco de dilatação do anel valvular aórtico.
- 5.7.20 O candidato com insuficiência aórtica pode ser julgado apto, se a condição for leve e de lenta progressão. Neste caso, a aorta ascendente não deve ter nenhuma anomalia em avaliação por ecocardiograma bidimensional com Doppler.
- 5.7.21 O candidato com valvulopatia mitral reumática pode ser julgado apto, desde que não apresente seqüela anatômica e funcional significativa.
- 5.7.22 O candidato com prolapso de válvula mitral, ou insuficiência mitral:
- a) assintomático ou somente com clique mesossistólico isolado, pode ser julgado apto;
 - b) com qualquer outra anomalia cardíaca deve ser julgado não apto; e
 - c) com evidência ecocardiográfica, isotópica ou hemodinâmica de sobrecarga de volume no ventrículo esquerdo deve ser julgado não apto.
- 5.7.23 O candidato com válvula cardíaca mecânica deve ser julgado não apto.
- 5.7.24 O candidato com válvula cardíaca biológica, assintomático, pode ser julgado apto, desde que apresente as seguintes condições:
- a) mais de 6 (seis) meses da cirurgia cardíaca;
 - b) válvulas e ventrículos com normalidade estrutural;

- c) teste ergométrico sem alterações;
 - d) ecocardiografia com Doppler sem evidências de aumento significativo de cavidades cardíacas, nem alterações estruturais significativas da prótese valvular biológica. Demais válvulas cardíacas não podem ter alterações estruturais ou funcionais. O fluxo sanguíneo e a fração de ejeção do ventrículo esquerdo devem ser normais;
 - e) ausência de doença coronariana com revascularização insatisfatória; e
 - f) ausência de uso de medicação cardiológica.
- 5.7.25 O candidato em uso de anticoagulante oral deve ser julgado não apto. A ANAC poderá julgar apto o candidato que não apresente risco de sangramento, com diagnóstico estabelecido e controle rigoroso. Casos de embolia pulmonar devem ter investigação médica completa.
- 5.7.26 O candidato com cardiopatia congênita, mesmo com correção cirúrgica, deve ser julgado não apto. Pode ser julgado apto se a patologia tiver pouca importância funcional e não necessite de medicação. A avaliação deste candidato deve incluir teste ergométrico, ecocardiograma com Doppler e Holter de 24h.
- 5.7.27 O candidato com episódios de 2 (duas) ou mais síncope deve ser julgado não apto. Pode ser julgado apto se apresentar as seguintes condições:
- a) ausência de aumento significativo de cavidades cardíacas, de alterações estruturais ou funcionais do coração, válvulas e miocárdio, evidenciadas em ecocardiografia com Doppler;
 - b) eletrocardiograma de repouso e Holter de 24h sem alterações de ritmo ou evidências de isquemia miocárdica;
 - c) provas autonômicas que incluam teste de inclinação ou prova equivalente, sem evidências de instabilidade simpático-parassimpática, especialmente vasomotora;
 - d) investigação neurológica conjunta; e
 - e) 5 anos sem episódios de síncope ou pré-síncope, ou intervalo de tempo menor, a critério da ANAC.
- 5.7.28 O candidato com episódios de síncope ou perda de consciência sem sintomas prévios, e sem causa estabelecida deve ser julgado não apto.
- 5.7.29 O candidato com condição maligna cardiovascular deve ser avaliado considerando-se o comprometimento anatômico e funcional, o prognóstico, e o tipo histopatológico de cada afecção.
- 5.8 **Requisitos pneumológicos**

- 5.8.1 O candidato com ataques recorrentes de asma ou em uso de esteroides sistêmicos deve ser julgado não apto. O candidato pode ser julgado apto desde que provas de função pulmonar comprovem que a condição não afeta a segurança operacional de voo, e que não esteja em uso de medicação incompatível com a atividade aérea.
- 5.8.2 O candidato com sarcoidose ativa deve ser julgado não apto, a não ser que apresente as seguintes condições:
- a) não ter comprometimento sistêmico;
 - b) presença de linfadenopatia hilar inativa; e
 - c) não estar em tratamento medicamentoso.
- 5.8.3 O candidato com episódio de pneumotórax espontâneo deve ser julgado não apto, ressalvadas as seguintes condições:
- 5.8.3.1 o candidato pode ser julgado apto desde que apresente as seguintes condições:
- a) ter mais de 1 (um) ano do episódio;
 - b) ter sido evento único e sem sequelas; e
 - c) ter sido submetido à avaliação respiratória completa, com total recuperação;
- 5.8.3.2 o candidato com episódio único de pneumotórax espontâneo pode ser julgado apto com restrição de proibição de voo solo, nos exames de revalidação, desde que totalmente recuperado após 6 (seis) semanas do ocorrido. Pode ser julgado apto sem restrição após 1 (um) ano do ocorrido, desde que uma avaliação respiratória completa seja realizada e não se verifique condição que afete a segurança de voo; e
- 5.8.3.3 o candidato com episódio de pneumotórax espontâneo recorrente somente pode ser julgado apto depois de submetido a intervenção cirúrgica com recuperação satisfatória.
- 5.8.4 O candidato submetido à pneumectomia deve ser julgado não apto.
- 5.8.5 O candidato com tuberculose pulmonar ativa deve ser julgado não apto.
- 5.8.6 O candidato com limitação funcional obstrutiva ou restritiva que piore em voo, incluindo com mecânica respiratória deficiente, deve ser julgado não apto.
- 5.8.7 O candidato com afecção mista do sistema cardiocirculatório (por exemplo: hipertensão pulmonar primária ou *cor pulmonale*) deve ser julgado não apto.
- 5.8.8 O candidato submetido à cirurgia torácica de pequeno porte (aberta ou toracoscópica) com recuperação satisfatória pode ser julgado apto com restrição de proibição de voo solo, desde que não se verifique condição que afete a segurança de voo.

- 5.8.9 O candidato com condição maligna respiratória deve ser avaliado considerando-se o comprometimento anatômico e funcional, o prognóstico, e o tipo histopatológico de cada afecção.
- 5.9 **Requisitos digestivos**
- 5.9.1 O candidato com dispepsia, duodenite, síndrome ulcerosa ou pancreatite recorrentes em uso de medicação serão investigados para diagnóstico e avaliação do risco para atividades aeronáuticas.
- 5.9.2 O candidato com pancreatite deve ser julgado não apto, ressalvadas as seguintes condições:
- 5.9.2.1 o candidato pode ser julgado apto se a causa da pancreatite (por exemplo: fármacos ou cálculos biliares) for totalmente eliminada, ou haja recuperação em caso de trauma, desde que sejam demonstradas as seguintes condições:
- a) estabilidade do quadro nos últimos 6 (seis) meses;
 - b) não apresente processo crônico; e
 - c) não apresente diabetes secundária em uso de insulina; e
- 5.9.2.2 o candidato com pancreatite crônica causada por uso de álcool deve ter avaliação médica completa com análise do problema de uso e abuso da substância, e somente depois pode ser julgado apto, a critério do examinador.
- 5.9.3 O candidato com hepatopatia de qualquer causa que produza insuficiência hepática deve ser julgado não apto.
- 5.9.4 O candidato com alterações de provas de função hepática deve ter avaliação completa para determinar se a causa é primária ou secundária, transitória ou permanente, e qual o seu risco para a segurança de voo.
- 5.9.5 O candidato com um único e grande cálculo biliar, sem sintomas, pode ser julgado apto, com a recomendação de tratamento. No caso de obstrução de via biliar, por colelitíase única ou múltipla, inclusive assintomática, ou por outra causa, o candidato deve ser julgado não apto.
- 5.9.6 O candidato com doença inflamatória crônica intestinal pode ser julgado apto caso a condição esteja em remissão e estabilizada, sem uso de esteroides sistêmicos.
- 5.9.7 O candidato submetido à cirurgia abdominal a céu aberto deve ser julgado não apto por pelo menos 3 (três) meses. Nos exames de revalidação, o candidato assintomático, sem complicações secundárias ou recorrências, pode ser julgado apto pela ANAC, em período inferior aos 3 (três) meses. Nos casos de cirurgia abdominal laparoscópica, o candidato deve ser julgado não apto por pelo menos 30 (trinta) dias.
- 5.9.8 O candidato com condição maligna digestiva deve ser avaliado considerando-se o comprometimento anatômico e funcional, o prognóstico, e o tipo histopatológico de cada afecção.

5.10 Requisitos metabólicos, nutricionais e endocrinológicos

- 5.10.1 O candidato com transtornos do metabolismo, da nutrição ou endócrinos deve ser julgado não apto. O candidato pode ser julgado apto se a condição for assintomática, compensada e estável (com ou sem terapia de reposição) e com programa de controle regular com especialista.
- 5.10.2 O candidato com glicosúria e níveis anormais de glicemia deve ter avaliação completa.
- 5.10.3 O candidato com tolerância à glicose normal e limiar renal baixo, ou tolerância diminuída à glicose completamente controlada com dieta e seguimento médico regular, sem diabetes secundária, pode ser julgado apto.
- 5.10.4 O candidato em uso de hipoglicemiantes orais deve ser julgado não apto. O candidato pode ser julgado apto, desde que o hipoglicemiante oral utilizado não cause hipoglicemia que afete o exercício seguro da atividade aérea.
- 5.10.5 O candidato que utilize insulina deve ser julgado não apto.
- 5.10.6 O candidato com condição maligna do sistema endócrino-metabólico-nutricional deve ser avaliado considerando-se o comprometimento anatômico e funcional, o prognóstico, e o tipo histopatológico de cada afecção.

5.11 Requisitos hematológicos

- 5.11.1 O candidato com anemia com nível diminuído de hemoglobina deve ter avaliação completa. O candidato que apresente causa primária tratada satisfatoriamente (por exemplo: deficiência de ferro ou de vitamina B12 com hematócrito estabilizado acima de 32 (trinta e dois) por cento), ou com talassemia minor ou hemoglobinopatias bem toleradas, sem crises hemolíticas, pode ser julgado apto. Nos casos de anemia falciforme, deve ser avaliado o efeito da hipóxia. Candidato com anemia que não responde ao tratamento deve ser julgado não apto.
- 5.11.2 O candidato com história de politransusão recente, com menos de dez dias, deve ser julgado não apto.
- 5.11.3 O candidato com aumento de tamanho de componentes do sistema linfático deve ser avaliado para determinação da causa, importância e comprometimento sistêmico. No caso de processo infeccioso agudo que esteja completamente recuperado, o candidato piloto pode ser julgado apto com restrição de proibição de voo solo.
- 5.11.4 O candidato com história de leucemia crônica, linfoma de Hodgkin, ou linfoma não-Hodgkin de alto grau deve ser julgado não apto. A ANAC pode julgar apto com restrição proibição de voo solo o candidato piloto que apresente comprovada remissão da enfermidade após 1 (um) ano do tratamento completo finalizado.
- 5.11.5 O candidato com esplenomegalia deve ter avaliação completa. O candidato pode ser julgado apto se o aumento de tamanho for mínimo, estável e não tenha nenhuma patologia

associada (por exemplo: malária), ou tenha uma patologia em condição aceitável (por exemplo: linfoma de Hodgkin em remissão).

- 5.11.6 O candidato com policitemia patológica, como a vera ou secundária, deve ter avaliação completa. Candidato piloto pode ser julgado apto com restrição proibição de voo solo se a condição for estável, com risco mínimo de hipercoagulação, e sem outra patologia associada.
- 5.11.7 O candidato com coagulopatia, defeito ou transtorno crônico ou agudo de coagulação, genético ou adquirido deve ser julgado não apto e ter avaliação completa. O candidato piloto pode ser julgado apto com restrição de proibição de voo solo quando se não histórico ou antecedente de sangramento significativo ou episódio de trombose venosa ou arterial.
- 5.11.8 O candidato com hemofilia deve ser julgado não apto.
- 5.11.9 O candidato com condição maligna do sistema hematológico deve ser avaliado considerando-se o comprometimento anatômico e funcional, o prognóstico, e o tipo histopatológico de cada afecção.

5.12 **Requisitos nefrológicos e urológicos**

- 5.12.1 O candidato com alterações em urinálise deve ter investigação diagnóstica.
- 5.12.2 O candidato com cálculo urinário assintomático, ou histórico de cólica nefrética deve ter investigação diagnóstica. O candidato pode ser julgado apto durante a fase de investigação nos exames de revalidação. O candidato pode ser julgado apto após tratamento satisfatório.
- 5.12.3 O candidato submetido à cirurgia urológica de grande porte somente pode ser julgado apto após 3 (três) meses do procedimento, desde que esteja assintomático, sem complicações ou recorrência.
- 5.12.4 O candidato submetido a transplante renal ou cistectomia total deve ser julgado não apto no exame inicial. No exame de revalidação, o candidato pode ser julgado apto desde que:
- a) o transplante renal esteja completamente compensado depois de 12 (doze) meses do procedimento, com *clearance* de creatinina corrigido de pelo menos 60ml/min ou equivalente; sem recorrência da patologia que motivou o transplante; com boa tolerância com terapia imunossupressora reduzida, combinada ou não com anti-hipertensivos; com ausência de efeitos farmacológicos adversos; e com protocolo de acompanhamento médico de transplante renal; e
 - b) a cistectomia total esteja funcionando satisfatoriamente sem sinais de infecção ou recorrência da patologia primária que motivou a cirurgia.
- 5.12.5 O candidato com condição maligna do sistema nefrológico ou urológico deve ser avaliado considerando-se o comprometimento anatômico e funcional, o prognóstico, e o tipo histopatológico de cada afecção.

5.13 **Doenças infecciosas**

- 5.13.1 O candidato com sorologia positiva para HIV, sendo portador assintomático pode ser julgado apto, desde que tenha sido submetido a uma investigação adequada, respeitado o sigilo médico. A investigação incluirá o sistema imunológico, o sistema nervoso, afecções oncológicas, infecções e transtornos neuropsiquiátricos. O candidato piloto julgado apto deve ter restrição de proibição de voo solo, a validade de seu CMA reduzida a 3 (três) meses, com controle infectológico frequente, de acordo com a morbidade da condição.
- 5.13.2 O candidato sintomático que apresente evolução para síndrome de imunodeficiência adquirida deve ser julgado não apto.
- 5.13.3 O candidato com sífilis aguda deve ser julgado não apto. O candidato pode ser julgado apto desde que totalmente recuperado após o tratamento de sífilis primária ou secundária.
- 5.13.4 O candidato com sífilis terciária deve ser julgado não apto.
- 5.13.5 O candidato com infecção sintomática com impacto sistêmico deve ser julgado não apto, assim como candidatos com infecção aguda com síndrome febril, sintomas neurovegetativos, desidratação ou outras expressões clínicas que diminuam a aptidão psicofísica para o exercício seguro da atividade aérea.
- 5.13.6 O candidato com infecção por HIV deve ter investigação adequada para condições malignas, infecciosas ou parasitárias que podem estar associadas com a infecção.
- 5.14 **Requisitos obstétricos**
- 5.14.1 A candidata deve ser julgada não apta assim que constatada gravidez. Nos casos de CMA de 4ª classe, a candidata pode ser julgada apta, desde que:
- a) a candidata grávida esteja entre a 12ª e a 26ª semana de gestação;
 - b) a gestação não seja múltipla, constatada por laudo mensal de especialista;
 - c) a gestação seja de baixo risco; e
 - d) o aumento de peso e volume abdominal materno permita a adaptação ao espaço e característica da cabine em voo.
- 5.14.2 A candidata deve informar ao examinador ou à ANAC da ocorrência da gravidez.
- 5.14.3 Após o período de licença pós-parto ou cessação da gravidez, a candidata pode ser julgada apta, após novo exame de saúde pericial de revalidação.
- 5.14.4 A candidata submetida à cirurgia ginecológica de grande porte somente pode ser julgada apta após o período mínimo de 3 (três) meses. A ANAC pode considerar um período menor, se o médico especialista constatar que a candidata está assintomática, com risco mínimo de complicações ou recorrência.

5.14.5 A candidata com condição maligna ginecológica ou obstétrica deve ser avaliada considerando-se o comprometimento anatômico e funcional, o prognóstico, e o tipo histopatológico de cada afecção.

5.15 **Requisitos ósteo-articulares**

5.15.1 O candidato com doença inflamatória, infiltrativa, traumática ou degenerativa do sistema músculo-esquelético pode ser julgado apto, desde que a patologia esteja em remissão, sem uso de medicação que afete o exercício seguro da atividade aérea. Neste caso, a ANAC pode solicitar a realização de teste médico de voo e emitir julgamento com restrição de proibição de voo solo.

5.15.2 A ANAC pode solicitar teste médico de voo, com especial atenção para procedimentos de emergência e evacuação, para candidato com estrutura física anormal, incluindo obesidade, debilidade muscular, alteração em membros ou coluna vertebral. O candidato pode ser julgado apto com restrição de proibição de voo solo.

5.15.3 O candidato com condição maligna do sistema músculo-esquelético deve ser avaliado considerando-se o comprometimento anatômico e funcional, o prognóstico, e o tipo histopatológico de cada afecção.

5.16 **Doenças oncológicas**

5.16.1 O candidato pode ser julgado apto, desde que:

a) obtenha diagnóstico oncológico completo de acordo com a Classificação Internacional de Doenças, e a classificação dos tumores;

b) não haja evidência de doença maligna residual após tratamento finalizado;

c) não haja sequelas pós-tratamento que afetem o exercício seguro da atividade aérea;

d) tenha decorrido prazo adequado para observação de recidiva pós-tratamento, conforme o tipo histopatológico do tumor e a efetividade da terapia;

e) o risco de incapacitação para o exercício seguro da atividade aérea causada por recidiva ou metástase seja mínimo;

f) não haja sequelas de curto e longo prazo por tratamento cirúrgico, quimioterápico ou radioterápico. Candidatos submetidos a tratamento quimioterápico com medicação que possa provocar efeitos adversos citotóxicos nos sistemas cardiocirculatório, respiratório, nervoso, locomotor e outros deverão ter investigação adequada, assim como eventuais sequelas actínicas e citodegenerativas decorrentes de radioterapia;

g) o médico assistente envie laudo completo para o examinador credenciado; e

h) haja transcorrido o período mínimo de 1 (um) ano após a alta médica.

5.16.2 A avaliação de limitações produzidas pelo tratamento da doença oncológica será realizada conforme o previsto nos requisitos do RBAC nº 67 e nos demais requisitos desta IS.

5.16.3 O candidato piloto pode ser julgado apto com restrição de proibição de voo solo, desde que atendidos os demais requisitos desta seção.

6. APÊNDICES

6.1 Apêndice A – Controle de alterações

7. DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1 Os casos omissos serão dirimidos pela SPO.

7.2 Esta IS entra em vigor na data de sua publicação.

APÊNDICE A - CONTROLE DE ALTERAÇÕES

ALTERAÇÕES REALIZADAS NA REVISÃO B	
ITEM	ALTERAÇÃO REALIZADA
Item 5.5.9	Alterado e detalhado item sobre avaliação psicológica.
Item 6.1	Incluído.
Apêndice A	Incluído.