

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



QUALIDADE

MCA 800-10

**PROCEDIMENTO PARA AVALIAÇÃO DA
CONFORMIDADE DO TIPO ACEITAÇÃO DE PCEA**

2022

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO



QUALIDADE

MCA 800-10

**PROCEDIMENTO PARA AVALIAÇÃO DA
CONFORMIDADE DO TIPO ACEITAÇÃO DE PCEA**

2022



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

PORTARIA DECEA Nº 285/SNOT, DE 13 DE JUNHO DE 2022.
Protocolo COMAER nº 67600.012218/2022-32

Aprova a edição do Manual que disciplina os
Procedimentos para Avaliação da
Conformidade do tipo Aceitação de PCEA.

**O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO
ESPAÇO AÉREO**, de conformidade com o previsto no art. 19, inciso I, Anexo I, da Estrutura
Regimental do Comando da Aeronáutica, aprovada pelo Decreto nº 6.834, de 30 de abril de
2009, de acordo com o art. 10, inciso IV, do Regulamento do DECEA, aprovado pela Portaria
nº 2.030/GC3, de 22 de novembro de 2019, resolve:

Art.1º Aprovar a edição do MCA 800-10 “Procedimentos para Avaliação da
Conformidade do tipo Aceitação de PCEA”, que com esta baixa.

Art. 2º Este Manual entra em vigor em 1º de julho de 2022.

(a)Ten Brig do Ar JOÃO TADEU FIORENTINI
Diretor-Geral do DECEA

SUMÁRIO

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....	9
1.1 FINALIDADE	9
1.2 ÂMBITO.....	9
1.3 ESCOPO	9
1.4 CONCEITUAÇÃO.....	9
1.5 ABREVIATURAS.....	9
1.6 DEFINIÇÕES	9
2 DISPOSIÇÕES GERAIS	13
3 ETAPAS.....	14
3.1 IMPLANTAÇÃO DE UM NOVO PCEA PELA CISCEA, PAME-RJ OU CRM	14
3.2 EMISSÃO E PUBLICAÇÃO DAS CARTAS DE ACEITAÇÃO.....	14
3.3 VARIAÇÃO DE CONFIGURAÇÃO DE UM PCEA ACEITO.....	14
3.4 VALIDADE DA CARTA DE ACEITAÇÃO	15
3.5 SUSPENSÃO OU CANCELAMENTO DE CARTAS DE ACEITAÇÃO	15
4 DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS	16
4.1 ASPECTOS GERAIS	16
4.2 ACEITAÇÃO PARA PCEA LEGADOS IMPLANTADOS PELO DECEA.....	16
4.3 ACEITAÇÃO PARA PCEA LEGADOS IMPLANTADOS NAS EPTA	16
5 DISPOSIÇÕES FINAIS	17
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18

PREFÁCIO

Por definição da ICA 800-9, a Avaliação da Conformidade (AC) do tipo Aceitação é um procedimento em que a Organização Certificadora (OC) vale-se dos resultados obtidos durante o recebimento e a homologação de um sistema ou produto implantado no SISCEAB pelo DECEA.

Nesse tipo de processo, a OC tomará crédito exclusivamente dos resultados decorrentes dos procedimentos preconizados pelo MCA 63-4, para a CISCEA, o PAME-RJ e os Centros Regionais de Manutenção (CRM) e para o Subdepartamento de Operações do DECEA (SDOP).

Esse tipo de AC prestigia os processos preconizados por essas Organizações para recebimento de sistemas técnicos, como condição de qualificação mínima para operação dos PCEA no Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

1.1.1 Este Manual tem por finalidade disciplinar disposições da ICA 800-9/2019 referentes às atividades de Avaliação da Conformidade do tipo Aceitação, para Produto de Emprego no Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (PCEA).

1.1.2 O Instituto de Controle do Espaço Aéreo (ICEA) é a Organização investida pelo DECEA para executar as atividades de Avaliação da Conformidade do tipo Aceitação de PCEA.

1.2 ÂMBITO

1.2.1 O contido no presente Manual deverá ser observado pelas Organizações do SISCEAB envolvidas nos processos de Implantação, Operação, Manutenção e Avaliação da Conformidade do tipo Aceitação de PCEA.

1.3 ESCOPO

1.3.1 O escopo deste documento engloba a definição das atividades a serem realizadas no Processo de Avaliação da Conformidade do tipo Aceitação de um PCEA, bem como as responsabilidades atribuídas às partes envolvidas.

1.4 CONCEITUAÇÃO

Para os propósitos deste Manual, os termos técnicos devem seguir as definições previstas na DCA 800-2 “*Garantia da Qualidade e da Segurança de Sistemas e Produtos no COMAER*” e ICA 800-9 “*Garantia da Qualidade e da Segurança de Sistemas e Produtos no Âmbito do SISCEAB*”, complementados pelos termos abaixo discriminados:

1.5 ABREVIATURAS

AC	Avaliação da Conformidade
ASGAAC	Assessoria de Gestão de Atividades de Avaliação da Conformidade
CAC	Coordenador de Avaliação da Conformidade
DECEA	Departamento de Controle do Espaço Aéreo
ICEA	Instituto de Controle do Espaço Aéreo
OC	Organização Certificadora
OMIMP	Organização Militar Implantadora
PCEA	Produto de Controle do Espaço Aéreo
PN	<i>Part Number</i>
PN LHA	<i>Part Number Last High Assembly</i>
SDTE	Subdepartamento Técnico do DECEA
SDOP	Subdepartamento de Operações do DECEA
SISCEAB	Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro

1.6 DEFINIÇÕES

Para efeito deste Manual, serão consideradas as seguintes definições:

1.6.1 CARTA DE ACEITAÇÃO – é o documento que informa aos elos do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), via publicação no sítio web do Instituto de Controle do Espaço Aéreo (ICEA), que o PCEA em comento foi aceito tecnicamente para ser aplicado no controle do espaço aéreo;

1.6.2 COMPONENTE, MÓDULO OU SENSOR – item de utilização em conjuntos ou subconjuntos que afetem o funcionamento do sistema, podendo estar relacionado ou especificado em desenho, ordem técnica ou publicação do PCEA que compõe;

1.6.3 CONFIGURAÇÃO BASE – é o conjunto de módulos, sensores, versões de softwares que compõem o PN LHA que foram definidos para um determinado PCEA à época da emissão da respectiva Carta de Aceitação;

1.6.4 CONJUNTO MAIOR PRINCIPAL (CMP) – é o conjunto de informações que caracterizam a configuração de um PCEA que será utilizado para a especificação e distinção deste frente a qualquer outro PCEA, sendo a referência a ser utilizada nos documentos tramitados e emitidos sob o processo de Avaliação de Conformidade afeto. O Conjunto Maior Principal guarda correspondência única e inequívoca com o nome comercial, caracterização e/ou *part number* utilizado pelo fornecedor do PCEA;

1.6.5 ESTAÇÃO PRESTADORA DE SERVIÇOS DE TELECOMUNICAÇÕES E TRÁFEGO AÉREO (EPTA) – é uma autorizada de serviço público pertencente a pessoa física ou jurídica de direito público ou privado, dotada de pessoal, instalações, equipamentos, sistemas e materiais suficientes para prestar, isolada ou cumulativamente, os seguintes serviços: Controle de Tráfego Aéreo (Controle de Aproximação e/ou Controle de Aeródromo), Serviço de Controle de Pátio (movimentação de aeronaves, veículos e equipamentos nos pátios), Informação de Voo de Aeródromo (AFIS), Telecomunicações Aeronáuticas, Meteorologia Aeronáutica, Informações Aeronáuticas e de Alerta; apoiar a navegação aérea por meio de auxílios à navegação aérea; apoiar as operações de pouso e decolagem em plataformas marítimas, ou ainda veicular mensagens de caráter geral entre as entidades autorizadas e suas respectivas aeronaves, em complemento à infraestrutura de apoio à navegação aérea provida e operada pela União COMAER-DECEA;

1.6.6 EVIDÊNCIA – Dados que apoiam a existência ou veracidade de algo. Prova verificável de que um requisito e/ou etapa foi atendido;

1.6.7 GRANDE MODIFICAÇÃO – Toda modificação não classificada como pequena modificação do PCEA;

1.6.8 HOMOLOGAÇÃO – ato administrativo da autoridade competente que: a) reconhece estar o órgão, equipamento/sistema ou auxílio do SISCEAB em condições de ser ativado, satisfeitos os requisitos técnico-operacionais estabelecidos em seu respectivo projeto e em conformidade com as normas em vigor; ou b) declara estar um procedimento de navegação aérea contido em uma carta aeronáutica apto a ser executado, satisfeitos os requisitos operacionais;

1.6.9 IMPLANTAÇÃO – conjunto de atos e procedimentos necessários à existência e à operação regulamentar de equipamentos, auxílios à navegação aérea, sistemas ou órgãos

operacionais do SISCEAB, abrangendo as fases de planejamento, instalação, homologação e ativação;

1.6.10 MELHORIA – modificação introduzida no PCEA, aperfeiçoando-o tecnologicamente, com o objetivo de incrementar o seu desempenho;

1.6.11 MODERNIZAÇÃO – modificação introduzida no PCEA, para superar uma obsolescência logística ou operacional e atualizá-lo tecnologicamente;

1.6.12 MODIFICAÇÃO – toda e qualquer alteração em equipamento ou em componente, quer na forma ou no material, especificada em suas publicações técnicas originais, incluindo, ainda, as modificações de software, ou qualquer alteração levada a efeito em produto já avaliado. As modificações podem ser corretivas ou decorrentes de processos de modernização, revitalização ou melhoria;

1.6.13 OPERACIONALIDADE CONTINUADA – é o conjunto de processos devidamente estabelecidos e aprovados que visam manter a disponibilidade, o desempenho e a confiabilidade de um PCEA durante a sua vida em serviço;

1.6.14 PCEA LEGADO – é o PCEA que se encontra implantado no SISCEAB e foi homologado pelo SDOP até a data de início de vigência deste MCA, e cujo documento comprobatório de Avaliação de Conformidade ainda não foi emitido pelo ICEA;

1.6.15 *PART NUMBER LAST HIGH ASSEMBLY* (PN LHA) – é o grupo-sigla que corresponde ao Último Conjunto Maior abaixo do qual estão instalados os demais equipamentos. É o Número da Peça (PN) do Conjunto Maior Principal (CMP) dentro de uma estrutura de itens instalados. Não está e nem pode ser instalado em nenhum outro conjunto maior. Somente outros materiais podem ser instalados nele;

1.6.16 PEQUENA MODIFICAÇÃO – É qualquer modificação do PCEA sem impacto na resistência estrutural, na confiabilidade, na intercambialidade, na manutenibilidade, na disponibilidade e nas características técnicas, operacionais ou outras que afetem a segurança e/ou o cumprimento da missão do produto;

1.6.17 RELATÓRIO FINAL DE ACEITAÇÃO (RFA) – é o relatório produzido pela Organização Implantadora (OMIMP) do PCEA, após a etapa de recebimento em sítio (SAT). O RFA será utilizado pelas autoridades para a tomada de decisão quanto à homologação do PCEA e, dessa forma, deverá conter:

a) relatório ou parecer informando se o PCEA apresentou resultados satisfatórios nos testes técnico-operacionais previstos no SAT e se atende aos requisitos técnico-operacionais estabelecidos nas normas do DECEA pertinentes ao equipamento, auxílio à navegação ou sistema implantado;

b) caderno apresentando os testes realizados durante o SAT e seus respectivos resultados;

c) ficha informativa e croqui, quando houver;

d) parecer operacional do voo de aceitação, quando houver; e

e) relatório de pré-site e levantamentos topográficos, quando houver;

1.6.18 REVITALIZAÇÃO – é o trabalho executado em um sistema ou material com a finalidade de restaurar sua capacidade operacional e/ou prolongar sua vida útil, mantendo-se o desempenho, por intermédio da aplicação de boletins de serviços, substituição de partes

estruturais, componentes ou equipamentos. Poderá haver, conseqüentemente, alteração do Ciclo de Vida do Sistema ou do Material revitalizado.

2 DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1 Este Manual aborda as atividades concernentes à AC do tipo Aceitação, em cumprimento às instruções expressas na ICA 800-9.

2.2 A Aceitação é pertinente para os PCEA implantados pela CISCEA, pelo PAME-RJ e pelos Centros Regionais de Manutenção (CRM) do DECEA e homologados pelo SDOP, sendo formalizada através da emissão de uma Carta de Aceitação pelo ICEA.

2.3 A AC do tipo Aceitação objetiva a garantia da qualidade de produtos e sistemas nos termos da ICA 800-9, de modo que outros agentes implantadores, no âmbito do SISCEAB, possam se valer, caso desejarem, de produtos que já possuam Carta de Aceitação emitida pelo ICEA.

2.4 A CISCEA, o PAME-RJ ou os CRM deverão considerar, na composição das especificações técnicas para contratação de sistemas técnicos, os requisitos constantes da Base de Requisitos de Avaliação da Conformidade Mínima (BRAC-M), estabelecidos para cada tipo de PCEA e publicados pelo SDTE.

2.5 O resultado do Processo de AC do tipo Aceitação refere-se sempre ao Conjunto Maior Principal (CMP) do modelo inspecionado. Alterações de PN ou fabricante nos itens definidos na configuração base de um PCEA poderão caracterizar uma modificação do produto, exigindo um novo Processo de AC.

2.6 Nas Cartas de Aceitação emitidas pelo ICEA deverá constar indicação de que o seu emprego é restrito ao Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).

3 ETAPAS

3.1 IMPLANTAÇÃO DE UM NOVO PCEA PELA CISCEA, PAME-RJ OU CRM

3.1.1 Os Processos de AC do tipo Aceitação guardam correspondência com as fases de recebimento contratual do PCEA nos processos de implantação ou de modificação coordenados pela CISCEA, pelo PAME-RJ ou pelos CRM.

3.1.2 O fluxo de atividades e documentação é aderente ao previsto no MCA 63-4 (*Homologação, Ativação e Desativação no âmbito do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro*).

3.1.3 Conforme Atividades previstas no MCA 63-4, o ICEA deverá receber da CISCEA, do PAME-RJ ou dos CRM:

- a) o Relatório Final de Aceitação (RFA) do PCEA; e
- b) o Sumário de Composição do PCEA, que deve informar seu respectivo PN (*part number*), marca e modelo (descritivo), bem como sua arquitetura, os principais PN e versões de *software* (quando aplicável) que o compõem, a finalidade do produto e o tipo do serviço a que se dispõe realizar.

3.1.4 Após receber do SDOP a informação da homologação do PCEA, o SDTE deverá formalizar tal condição ao ICEA.

3.1.5 O ato de homologação do PCEA, implantado pela CISCEA, pelo PAME-RJ ou pelos CRM, será considerado evidência suficiente de que o produto atende aos requisitos mínimos estabelecidos pelo DECEA.

3.2 EMISSÃO E PUBLICAÇÃO DAS CARTAS DE ACEITAÇÃO

3.2.1 A Carta de Aceitação deverá informar a marca, o modelo e o PN do PCEA, os descritivos de marca e modelo, bem como apresentar a configuração base (principais PN e versões de *software* que o compõem), identificando inequivocamente a composição do PCEA.

3.2.2 A Carta de Aceitação deverá, preferencialmente, ser assinada digitalmente e disponibilizada no sítio eletrônico web do ICEA, de acesso ostensivo. Os documentos concernentes (físicos ou digitais) deverão ser arquivados em espaço diferente, a ser definido pelo ICEA.

3.3 VARIAÇÃO DE CONFIGURAÇÃO DE UM PCEA ACEITO

3.3.1 A Carta de Aceitação emitida para um PCEA poderá contemplar variações deste, caso ele possua em sua composição PN alternativos (equivalentes ou superadores) em relação à configuração base que recebeu a referida Carta.

3.3.1.1 A listagem dos PN alternativos (equivalentes ou superadores) será elaborada de forma incremental pelo SDTE, à medida que casos concretos forem avaliados. Apenas os PN contidos nessa lista serão considerados para fins de abrangência da Carta de Aceitação.

3.3.1.2 O ICEA deverá manter em seu sítio eletrônico a relação dos PN alternativos para os PCEA que receberam Carta de Aceitação.

3.3.2 Caso deseje, o fabricante de algum PCEA aceito, ou seu representante legal, poderá formalizar ao ICEA qualquer evolução ou substituição da fabricação de algum componente, módulo, sensor ou função (por exemplo, versão de software embarcado) que seja considerado uma pequena modificação do produto, informando os *Part Number* alternativos produzidos para equivaler ou superar o funcionamento técnico-operacional dos *Part Numbers* originalmente contidos na configuração base.

3.3.2.1 A documentação formal encaminhada pelo fabricante ou seu representante legal, será analisada por especialistas na manutenção e/ou operação do PCEA, para emissão de um parecer técnico que tenha por objetivo definir se houve uma pequena ou uma grande modificação no produto em questão.

3.3.2.2 Caso a referida solicitação seja considerada uma pequena modificação do PCEA, o ICEA deverá atualizar em seu sítio eletrônico a relação dos PN alternativos para o produto que recebeu a Carta de Aceitação.

3.3.2.3 Quando a solicitação for considerada uma grande modificação, o fabricante ou seu representante legal deverá ser informado sobre a necessidade de emissão de um Requerimento de Serviço de Avaliação de Conformidade (RSAC). Desse processo de AC poderá decorrer a criação de um novo PCEA, abrangendo as novas evoluções, modificações e/ou substituições fabris.

3.4 VALIDADE DA CARTA DE ACEITAÇÃO

3.4.1 A Carta de Aceitação será válida até o término do tempo de vida útil do PCEA.

3.4.2 O ICEA publicará ostensivamente e manterá atualizada uma relação com o último ano da vida útil de cada PCEA do SISCEAB que receba a Carta de Aceitação.

3.5 SUSPENSÃO OU CANCELAMENTO DE CARTAS DE ACEITAÇÃO

3.5.1 Uma Carta de Aceitação poderá ser suspensa ou cancelada nos seguintes casos:

- a) ao final de sua validade; ou
- b) a Operacionalidade Continuada aponte para tal necessidade.

4 DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

4.1 ASPECTOS GERAIS

4.1.1 Serão considerados legados os PCEA implantados no SISCEAB e homologados pelo SDOP até a data da publicação deste Manual.

4.1.2 Aos PCEA legados considerados aceitos não caberá a emissão de Carta de Aceitação. Tais produtos apenas constarão de listagem específica gerenciada pelo ICEA.

4.2 ACEITAÇÃO PARA PCEA LEGADOS IMPLANTADOS PELO DECEA

4.2.1 O SDTE coordenará o envio ao ICEA da listagem dos PCEA legados implantados pela CISCEA, pelo PAME-RJ e pelos CRM e homologados pelo DECEA, até a data de publicação deste Manual.

4.3 ACEITAÇÃO PARA PCEA LEGADOS IMPLANTADOS NAS EPTA

4.3.1 Somente serão aceitos aqueles PCEA que se encontrarem de acordo com a documentação emitida no processo de implantação aprovado pelo CRM, em especial a Ficha de Informação Específica e o Projeto Executivo, e confirmada no transcurso de sua vistoria de homologação.

4.3.2 Os PCEA já implantados, mas ainda não homologados ou que estão em implantação, em processo já iniciado junto ao CRM ou a ser iniciado em um prazo de até 180 (cento e oitenta) dias a contar da publicação deste Manual, ainda poderão vir a ser considerados como legados.

5 DISPOSIÇÕES FINAIS

5.1 Os casos não previstos neste Manual deverão ser encaminhados ao ICEA. Este, após consideração, poderá oferecê-los à apreciação do Chefe do Subdepartamento Técnico do DECEA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- a) BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. *Garantia da Qualidade e da Segurança de sistemas e produtos no COMAER. DCA 800-2*. [Brasília], 2019.
- b) BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Homologação, Ativação e Desativação no âmbito do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro, MCA 63-4*. [Rio de Janeiro], 2017.
- c) BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Garantia da Qualidade e da Segurança de Sistemas e Produtos no Âmbito do SISCEAB. ICA 800-9*. [Rio de Janeiro-RJ], 2019;
- d) BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Estações Prestadoras de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo - EPTA. ICA 63-10*. [Rio de Janeiro], 2020.