



**Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo**  
Department of Airspace Control

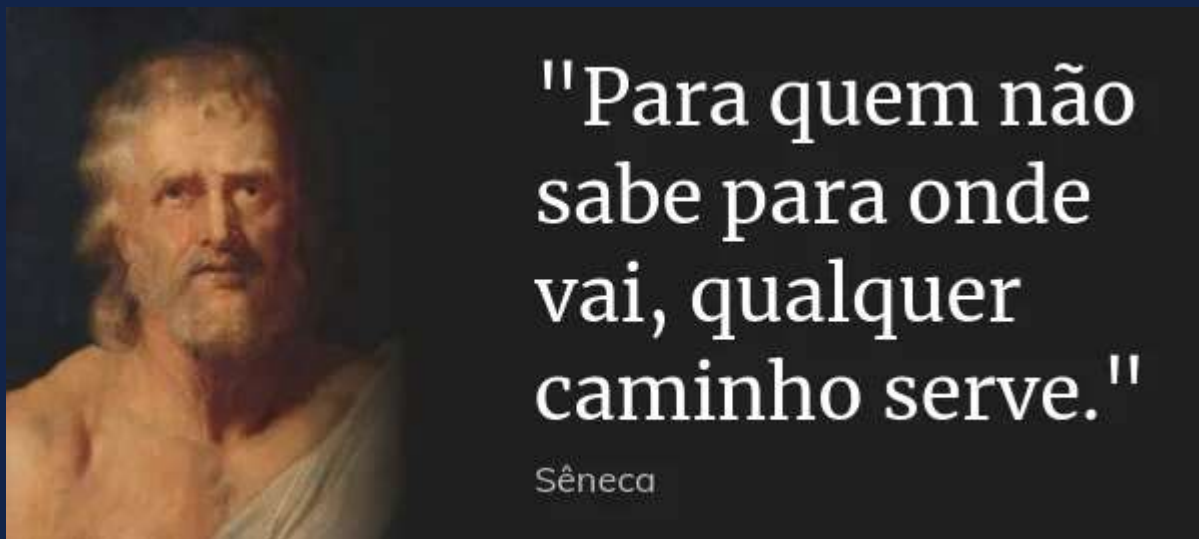


## Avaliação da Conformidade no DECEA





# Desafios na automatização dos processos de Avaliação de Conformidade por meio do SISGAAC





## O que é Avaliação da Conformidade?

- Demonstração de que requisitos especificados relativos a um produto, processo, sistema, pessoa ou organismo são atendidos.<sup>1</sup>
- Qualquer procedimento utilizado, direta ou indiretamente, para determinar que as prescrições pertinentes de regulamentos técnicos ou normas são cumpridos.<sup>2</sup>
- Procedimento que objetiva prover **adequado grau de confiança** em um determinado produto, mediante atendimento de requisitos definidos em normas e regulamentos técnicos.<sup>3</sup>



## CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL - 1988

### TÍTULO III - DA ORGANIZAÇÃO DO ESTADO

#### CAPÍTULO II - DA UNIÃO

**Art. 21. Compete à União: (...)**

**XII - explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão: (...)**

**c) a navegação aérea, aeroespacial e a infraestrutura aeroportuária; (...)**

**Art. 22. Compete privativamente à União legislar sobre: (...)**

**X - regime dos portos, navegação lacustre, fluvial, marítima, aérea e aeroespacial; (...)**



Lei Complementar nº 7565/86 – Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA)

TÍTULO II - Do Espaço Aéreo e seu Uso para Fins Aeronáuticos

CAPÍTULO I - Do Espaço Aéreo Brasileiro

**Art. 11. O Brasil exerce completa e exclusiva soberania sobre o espaço aéreo acima de seu território e mar territorial.**

**Art. 12. Ressalvadas as atribuições específicas, fixadas em lei, submetem-se às normas, orientação, coordenação, controle e fiscalização do Ministério da Aeronáutica:**

- I - a navegação aérea;**
- II - o tráfego aéreo; (...)**

## Lei Complementar nº 7565/86 – Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA)

### TÍTULO III - Da Infraestrutura Aeronáutica

#### CAPÍTULO I - Disposições Gerais

**Art. 25. Constitui infraestrutura aeronáutica o conjunto de órgãos, instalações ou estruturas terrestres de apoio à navegação aérea, para promover-lhe a segurança, regularidade e eficiência, compreendendo: (...)**

**II - o sistema de proteção ao voo; (...)**

**§ 1º A instalação e o funcionamento de quaisquer serviços de infraestrutura aeronáutica, dentro ou fora do aeródromo civil, devem obedecer às previsões regulamentares estabelecidas pela autoridade aeronáutica.**





## Lei Complementar nº 7565/86 – Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA)

### TÍTULO III - Da Infraestrutura Aeronáutica

#### CAPÍTULO III - Do Sistema de Proteção ao Voo

#### SEÇÃO I - Das Várias Atividades de Proteção ao Voo

**Art. 47. O Sistema de Proteção ao Voo visa à regularidade, segurança e eficiência do fluxo de tráfego no espaço aéreo, abrangendo as seguintes atividades:**

I - de controle de tráfego aéreo;

II - de telecomunicações aeronáuticas e dos auxílios à navegação aérea;

III - de meteorologia aeronáutica;

IV - de cartografia e informações aeronáuticas;

V - de busca e salvamento;

VI - de inspeção em voo;

VII - de coordenação e fiscalização do ensino técnico específico;

**VIII - de supervisão de fabricação, reparo, manutenção e distribuição de equipamentos terrestres de auxílio à navegação aérea.**

## Lei Complementar nº 97/99

### CAPÍTULO VI - DAS DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES

#### **Art. 18. Cabe à Aeronáutica, como atribuições subsidiárias particulares:**

I - orientar, coordenar e controlar as atividades de Aviação Civil;

**II - prover a segurança da navegação aérea;**

III - contribuir para a formação e condução de Política Aeroespacial Nacional;

**IV - estabelecer, equipar e operar, diretamente ou mediante concessão, a infraestrutura aeroespacial, aeronáutica e aeroportuária;**

**Parágrafo único. Pela especificidade dessas atribuições, é da competência do Comandante da Aeronáutica o trato dos assuntos dispostos neste artigo, ficando designado como "Autoridade Aeronáutica", para esse fim.**



## DCA 800-2 (Garantia da Qualidade e da Segurança de Sistemas e Produtos no COMAER):

“É responsabilidade do Comando da Aeronáutica (COMAER) assegurar a **qualidade e a segurança dos sistemas e produtos utilizados no cumprimento de sua destinação constitucional e de suas atribuições subsidiárias.**”

“(...) a Garantia da **Qualidade e da Segurança** são disciplinas que visam a gestão **de pessoas, processos e produtos** inter-relacionados a fim de garantir o atendimento a requisitos e **manter a segurança operacional em níveis aceitáveis.**”



## ICA 800-9 (Garantia de Qualidade e da Segurança de Sistemas e Produtos no Âmbito do SISCEAB):

### “AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE PRODUTO:

No âmbito do DECEA, ao se avaliar um PCEA, os possíveis **Processos de AC** a serem utilizados são:

- a) **Aceitação** de Produto;
- b) **Aprovação** de Produto; e
- c) **Certificação** de Produto.”

Reconhecimento que determinados processos de implantação de PCEA por **outras Organizações que não o ICEA permitam evidenciar o cumprimento dos requisitos mínimos** estabelecidos para esses ativos.

Organizações que detêm esse reconhecimento: **CISCEA, PAME-RJ e CRM.**

O SDTE provoca o ICEA para a emissão da Carta de Aceitação, tão logo disponha do Relatório Final de Aceitação (RFA) e da Portaria de Homologação tornada pública.

O ICEA emite a Carta de Aceitação e o Número do Processo de Avaliação da Conformidade (NUPAC) correspondente.

Tabela 1 – Construindo um esquema para certificação de produto



	Funções e atividades de avaliação da conformidade <sup>a</sup> dentro de esquemas para certificação de produto	Tipos de esquemas para certificação de produto <sup>b</sup>							
		1a	1b	2	3	4	5	6	N <sup>c,d</sup>
I	<b>Seleção</b> , incluindo atividades de planejamento e preparação, especificação de requisitos, por exemplo, documentos normativos e amostragem, conforme aplicável	x	x	x	x	x	x	x	x
II	<b>Determinação de características</b> , conforme aplicável, por meio de:								
	a) ensaio								
	b) inspeção	x	x	x	x	x	x	x	x
	c) avaliação de projeto								
	d) avaliação de serviços ou processos								
e) outras atividades de determinação, por exemplo, verificação									
III	<b>Análise</b>								
	Exame das evidências de conformidade obtidas durante o estágio de determinação para estabelecer se os requisitos especificados foram atendidos	x	x	x	x	x	x	x	x
IV	<b>Decisão sobre a certificação</b>								
	Concessão, manutenção, extensão, redução, suspensão, cancelamento da certificação	x	x	x	x	x	x	x	x
V	<b>Atestação, licenciamento</b>								
	a) emissão de um certificado de conformidade ou outra declaração de conformidade (atestação)	x	x	x	x	x	x	x	x
	b) concessão dos direitos de uso de certificados ou outras declarações de conformidade	x	x	x	x	x	x	x	
	c) emissão de um certificado de conformidade para um lote de produtos		x						
	d) concessão dos direitos de uso de marcas de conformidade (licenciamento) com base na supervisão (VI) ou certificação de um lote		x	x	x	x	x	x	
VI	<b>Supervisão</b> , conforme aplicável (ver 5.3.4 a 5.3.8), por meio de:								
	a) ensaio ou inspeção de amostras do mercado aberto			x		x	x		
	b) ensaio ou inspeção de amostras da fábrica				x	x	x		
	c) avaliação da produção, da entrega do serviço ou da operação do processo				x	x	x	x	
	d) auditorias do sistema de gestão combinadas com ensaios ou inspeções aleatórios						x	x	
a	Quando aplicável, as atividades podem ser ligadas com a auditoria inicial e a auditoria de supervisão do sistema de gestão do requerente (um exemplo é fornecido no ABNT ISO/IEC Guia 53), ou avaliação inicial do processo de produção. A ordem em que as avaliações são realizadas pode variar e será definida dentro do esquema.								
b	Um modelo frequentemente utilizado e bem ensaiado para um esquema de certificação de produtos é descrito no ABNT ISO/IEC Guia 28; ele é um esquema de certificação de produto que corresponde ao esquema tipo 5.								
c	Um esquema para certificação de produto inclui pelo menos as atividades I, II, III, IV e V a).								
d	O símbolo N foi adicionado para mostrar um número indefinido de outros possíveis esquemas que podem ser baseados em diferentes atividades.								



Conjunto de procedimentos estabelecidos para que o Requerente **evidencie que o PCEA por ele fornecido cumpre o conjunto de requisitos mínimos** estabelecido pelo DECEA para operação no SISCEAB.

A Atividade é executada pelo ICEA, que dispõe de um Coordenador para cada PAC. Os Representantes de AC e Profissionais Técnicos são escalados, por critério do ICEA, dentre indicados das demais Organizações afetas ao Serviço de Avaliação da Conformidade (DECEA, CISCEA, CRM, GEIV, ICEA e 1º GCC).



**A responsabilidade de apresentar as evidências é toda do Requerente, que as oferece por intermédio de laudos emitidos por laboratórios acreditados ou credenciados. A Equipe de Avaliação da Conformidade somente gerencia os procedimentos do Processo e garante que os requisitos mínimos estabelecidos estão sendo cumpridos.**

**Ao término do Processo, o ICEA emite um Atestado de Aprovação e o respectivo NUPAC.**



Tabela 1 – Construindo um esquema para certificação de produto



Funções e atividades de avaliação da conformidade <sup>a</sup> dentro de esquemas para certificação de produto	Tipos de esquemas para certificação de produto <sup>b</sup>							
	1a	1b	2	3	4	5	6	N <sup>c,d</sup>
<b>I</b> Seleção, incluindo atividades de planejamento e preparação, especificação de requisitos, por exemplo, documentos normativos e amostragem, conforme aplicável	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>II</b> Determinação de características, conforme aplicável, por meio de: a) ensaio b) inspeção c) avaliação de projeto d) avaliação de serviços ou processos e) outras atividades de determinação, por exemplo, verificação	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>III</b> Análise Exame das evidências de conformidade obtidas durante o estágio de determinação para estabelecer se os requisitos especificados foram atendidos	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>IV</b> Decisão sobre a certificação Concessão, manutenção, extensão, redução, suspensão, cancelamento da certificação	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>V</b> Atestação, licenciamento a) emissão de um certificado de conformidade ou outra declaração de conformidade (atestação) b) concessão dos direitos de uso de certificados ou outras declarações de conformidade c) emissão de um certificado de conformidade para um lote de produtos d) concessão dos direitos de uso de marcas de conformidade (licenciamento) com base na supervisão (VI) ou certificação de um lote	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>VI</b> Supervisão, conforme aplicável (ver 5.3.4 a 5.3.8), por meio de: a) ensaio ou inspeção de amostras do mercado aberto b) ensaio ou inspeção de amostras da fábrica c) avaliação da produção, da entrega do serviço ou da operação do processo d) auditorias do sistema de gestão combinadas com ensaios ou inspeções aleatórios			x		x	x		
<b>a</b> Quando aplicável, as atividades podem ser ligadas com a auditoria inicial e a auditoria de supervisão do sistema de gestão do requerente (um exemplo é fornecido no ABNT ISO/IEC Guia 53), ou avaliação inicial do processo de produção. A ordem em que as avaliações são realizadas pode variar e será definida dentro do esquema.								
<b>b</b> Um modelo frequentemente utilizado e bem ensaiado para um esquema de certificação de produtos é descrito no ABNT ISO/IEC Guia 28; ele é um esquema de certificação de produto que corresponde ao esquema tipo 5.								
<b>c</b> Um esquema para certificação de produto inclui pelo menos as atividades I, II, III, IV e V a).								
<b>d</b> O símbolo N foi adicionado para mostrar um número indefinido de outros possíveis esquemas que podem ser baseados em diferentes atividades.								



Conjunto de procedimentos complexos, que têm por objetivo evidenciar o cumprimento aos requisitos mínimos de **projeto, de linha de produção e de produto**.

Processo mais demorado e custoso. Demanda da extensiva participação do fabricante.

Ao término do Processo de Certificação, o ICEA emite uma Certificado de Certificação e o respectivo NUPAC.

Tabela 1 – Construindo um esquema para certificação de produto



	Funções e atividades de avaliação da conformidade <sup>a</sup> dentro de esquemas para certificação de produto	Tipos de esquemas para certificação de produto <sup>b</sup>							
		1a	1b	2	3	4	5	6	N <sup>c,d</sup>
I	<b>Seleção</b> , incluindo atividades de planejamento e preparação, especificação de requisitos, por exemplo, documentos normativos e amostragem, conforme aplicável	x	x	x	x	x	x	x	x
II	<b>Determinação de características</b> , conforme aplicável, por meio de:								
	a) ensaio								
	b) inspeção	x	x	x	x	x	x	x	x
	c) avaliação de projeto								
	d) avaliação de serviços ou processos								
e) outras atividades de determinação, por exemplo, verificação									
III	<b>Análise</b> Exame das evidências de conformidade obtidas durante o estágio de determinação para estabelecer se os requisitos especificados foram atendidos	x	x	x	x	x	x	x	x
IV	<b>Decisão sobre a certificação</b> Concessão, manutenção, extensão, redução, suspensão, cancelamento da certificação	x	x	x	x	x	x	x	x
V	<b>Atestação, licenciamento</b>								
	a) emissão de um certificado de conformidade ou outra declaração de conformidade (atestação)	x	x	x	x	x	x	x	x
	b) concessão dos direitos de uso de certificados ou outras declarações de conformidade	x	x	x	x	x	x	x	
	c) emissão de um certificado de conformidade para um lote de produtos		x						
	d) concessão dos direitos de uso de marcas de conformidade (licenciamento) com base na supervisão (VI) ou certificação de um lote		x	x	x	x	x	x	
VI	<b>Supervisão</b> , conforme aplicável (ver 5.3.4 a 5.3.8), por meio de:								
	a) ensaio ou inspeção de amostras do mercado aberto			x		x	x		
	b) ensaio ou inspeção de amostras da fábrica				x	x	x		
	c) avaliação da produção, da entrega do serviço ou da operação do processo				x	x	x	x	
	d) auditorias do sistema de gestão combinadas com ensaios ou inspeções aleatórios						x	x	
a	Quando aplicável, as atividades podem ser ligadas com a auditoria inicial e a auditoria de supervisão do sistema de gestão do requerente (um exemplo é fornecido no ABNT ISO/IEC Guia 53), ou avaliação inicial do processo de produção. A ordem em que as avaliações são realizadas pode variar e será definida dentro do esquema.								
b	Um modelo frequentemente utilizado e bem ensaiado para um esquema de certificação de produtos é descrito no ABNT ISO/IEC Guia 28; ele é um esquema de certificação de produto que corresponde ao esquema tipo 5.								
c	Um esquema para certificação de produto inclui pelo menos as atividades I, II, III, IV e V a).								
d	O símbolo N foi adicionado para mostrar um número indefinido de outros possíveis esquemas que podem ser baseados em diferentes atividades.								

Recurso eventualmente empregado em face da **ausência de laboratórios acreditados para evidenciar requisitos**, na contrapartida de **outros com capacidade técnica, porém não acreditados**. Nessa hipótese, são avaliados os critérios mínimos para credenciamento estabelecidos pelo DECEA, com base no MCA 800-13, que considera as definições normativas da ABNT ISO/IEC 17025.

A Equipe de Credenciamento de Laboratórios contará com um Coordenador, do ICEA, um Auditor Líder e um Auditor, do efetivo das Organizações subordinadas ao DECEA.

O Relatório da Equipe de Credenciamento de Laboratórios apontará a viabilidade de serem aceitos os laudos emitidos por esses laboratórios não acreditados nos Processos de Avaliação da Conformidade.



NORMA  
BRASILEIRA

ABNT NBR  
ISO/IEC  
17025

Terceira edição  
19.12.2017

---

**Requisitos gerais para a competência de  
laboratórios de ensaio e calibração**

*General requirements for the competence of testing and calibration  
laboratories*

ICS 03.120.20

ISBN 978-85-07-07368-0



ASSOCIAÇÃO  
BRASILEIRA  
DE NORMAS  
TÉCNICAS

Número de referência  
ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017  
32 páginas

© ISO/IEC 2017 - © ABNT 2017

Conjunto de procedimentos bastante similares aos de Aprovação, com a diferença de que a evidenciação de cumprimento dos requisitos mínimos é promovida pela **apresentação de documentos emitidos por outra organização certificadora reconhecida e aceitos pelo ICEA.**

Os procedimentos também vão contar com Coordenador do ICEA, além do Representante de AC e Profissionais Técnicos das Organizações subordinadas ao DECEA.

Ao término do Procedimento de Validação, o ICEA emite uma Carta de Validação e o respectivo NUPAC.



# Características dos Processos de Avaliação da Conformidade

- **volume dos dados** oferecidos nos RSAC
- **acessibilidade de informações do PAC**: web e rede corporativa do COMAER (intraer)
- **acesso restrito aos interessados**
- **proteção contra ataques**
- **bancos de dados dedicados, com manutenção aproximada**
- **supervisão constante**

# Sistema de Gerenciamento das Atividades de Avaliação da Conformidade (SISGAAC)



- software **desenvolvido pelo DECEA**
- **formatado** para os PAC
- **operação leve e de fácil navegação**
- **fácil carregamento**
- **fácil supervisão**
- login **Portal do Militar ou Gov.BR**





## Assessoria de Gestão das Atividades de Avaliação da Conformidade (ASGAAC):

- Cel Cláudio e Eng<sup>o</sup> Paulo Assis;
- [conformidade@decea.mil.br](mailto:conformidade@decea.mil.br);
- (21) 2101-6461; (21) 2101-6231.



**Departamento  
de Controle do Espaço Aéreo**  
Department of Airspace Control



**FORÇA AÉREA BRASILEIRA**  
*Asas que protegem o País*

