

# **CERTIFICAÇÃO DE EMPRESAS DE MANUTENÇÃO AERONÁUTICA NO ÂMBITO DO COMAER**

**Diretoria de Material Aeronáutico e Bélico  
DIRMAB**



# OBJETIVO



*Conhecer o processo de Certificação de Empresas de Manutenção Aeronáutica realizado pela DIRMAB (Cn)*



# ROTEIRO



- I. Base Legal;
- II. Estrutura de Certificação Aeronáutica no COMAER; e
- III. Processo de Certificação de Empresas de Manutenção Aeronáutica.



# ROTEIRO



## I. Base Legal

II. Estrutura de Certificação  
Aeronáutica no COMAER; e

III. Processo de Certificação de  
Empresas de Manutenção  
Aeronáutica.



# BASE LEGAL

## DECRETO Nº 21.713 DE 27 DE AGOSTO DE 1946 Convenção de Chicago

Promulga a convenção sobre aviação civil internacional concluída em Chicago a 7 de dezembro de 1944 e firmada pelo Brasil em Washington, em 29 de maio de 1945.



# BASE LEGAL

## LEI Nº 7.565, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1986 Código Brasileiro de Aeronáutica

Art. 2º [...] consideram-se **autoridades aeronáuticas competentes** as do **Ministério da Aeronáutica**, conforme as atribuições definidas nos respectivos regulamentos.



# BASE LEGAL

LEI Nº 11.182, DE 27 DE SETEMBRO DE 2005.

ANAC

Art. 2º Compete à União, por intermédio da ANAC e nos termos das políticas estabelecidas pelos Poderes Executivo e Legislativo, **regular e fiscalizar as atividades de aviação civil e de**

**infra-estrutura aeronáutica e aeroportuária, com exceção das atividades e procedimentos relacionados com o sistema de controle do espaço aéreo e com o sistema de investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos;**

Art. 5º A ANAC atuará como **autoridade de aviação civil [...]**



# BASE LEGAL

## LEI COMPLEMENTAR Nº 136, DE 25 DE AGOSTO DE 2010

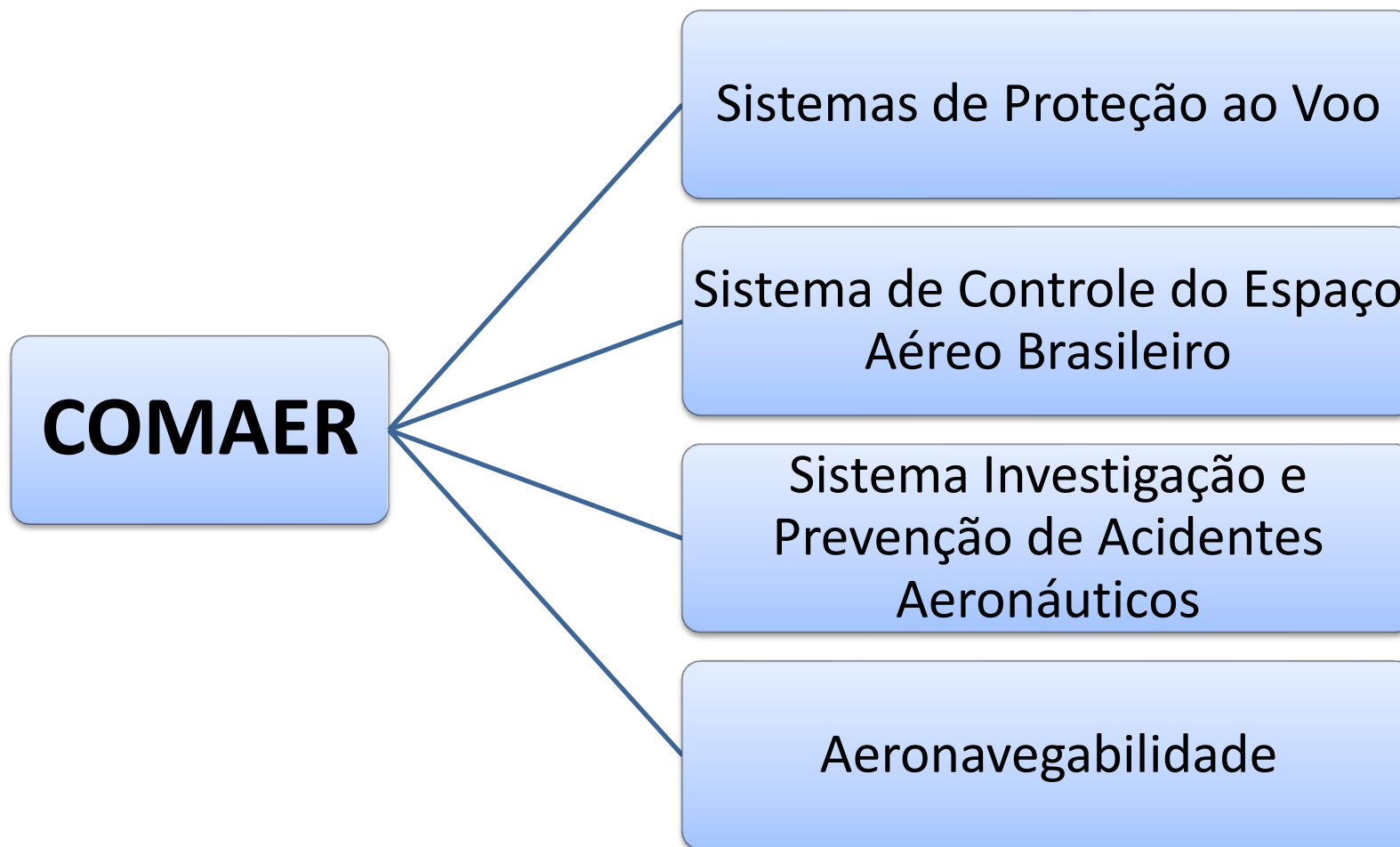
Altera a Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999, que “dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas”, para criar o Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas e disciplinar as atribuições do Ministro de Estado da Defesa.

Art. 18. 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 Militar’**, para esse fim.” (NR)





# BASE LEGAL





# BASE LEGAL

DCA 800-2  
(EMAER)

DCTA

ICA 57-21

ICA 57-23

ICA 60-2

COMGAP

ICA 80-4

ICA 65-36

ICA 65-39

DECEA

ICA 800-9



# ROTEIRO

I. Base Legal;

II. Estrutura de Certificação  
Aeronáutica no COMAER; e

III. Processo de Certificação de  
Empresas de Manutenção  
Aeronáutica.



# CERTIFICAÇÃO AERONÁUTICA NO COMAER



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA



QUALIDADE

DCA 800-2

GARANTIA DA QUALIDADE E DA SEGURANÇA DE  
SISTEMAS E PRODUTOS NO COMAER

2019

Estabelece as diretrizes para a **aprovação, certificação ou aceitação** de todos os sistemas e produtos **adquiridos ou desenvolvidos** para emprego no Comando da Aeronáutica (COMAER) visando assegurar sua qualidade e segurança em todo o ciclo de vida, além de atribuir as competências às Organizações Certificadoras do COMAER.



# CERTIFICAÇÃO AERONÁUTICA NO COMAER



**Regular, Supervisionar e Controlar**



# CERTIFICAÇÃO AERONÁUTICA NO COMAER



✓ AERONÁUTICO  
✓ DEFESA



PROTEÇÃO AO VOO



✓ ESPACIAL  
✓ AERONÁUTICO  
✓ DEFESA



# CERTIFICAÇÃO AERONÁUTICA NO COMAER



## Certificação de Projeto

- Certificado de Tipo (CT);
- Certificado de Modificação (CM);
- Certificado Suplementar de Tipo (CST); e
- Atestado de Projeto Aeronáutico Aprovado (APAA ou OTP/TSO/DDP aceitos pelo IFI).





# CERTIFICAÇÃO AERONÁUTICA NO COMAER



## Certificação de Produção (Garantia Governamental da Qualidade - GGQ)



- Certificado de Organização Fornecedora (COF/ACOF);
- Atestado de Verificação Governamental da Qualidade (emitido para cada produto entregue pela Organização Fornecedora); e
- Carta de Aprovação.





# CERTIFICAÇÃO AERONÁUTICA NO COMAER



## Certificação de Aeronavegabilidade Inicial

- Certificado de Aeronavegabilidade Inicial (CAi);
- Certificado de Aeronavegabilidade para Exportação (CAE);
- Permissão Especial de Voo (PEV - condições de operações especiais e Transitórias); e
- Permissão Especial de Voo Inicial (PEVi).





# CERTIFICAÇÃO AERONÁUTICA NO COMAER



**Qualificação de Produtos aeronáuticos e bélicos nacionalizados (CELOG)**

➤ Atestado de Qualificação de Itens Nacionalizados



**Aceitação/Aprovação de Produtos de Infraestrutura, exceto produtos relacionados ao domínio de engenharia civil (DIRINFRA)**

➤ Atestado de aceitação/aprovação



# CERTIFICAÇÃO AERONÁUTICA NO COMAER



## **Certificação de Aeronavegabilidade Continuada (DIRMAB)**

- Certificado de Aeronavegabilidade Continuada;
- Permissão Especial de Voo Continuada



## **Certificação de Organização Fornecedora de Serviços de Manutenção (DIRMAB)**

- **Certificado de Empresa de Manutenção**



# CERTIFICAÇÃO AERONÁUTICA NO COMAER



Certificado de Modificação (CM)

Certificado Suplementar de Tipo  
(CST)

Certificação de  
Projeto

Certificado de Tipo (CT)

Atestado de Projeto Aeronáutico  
Aprovado (APAA)

Organização Responsável pelo Sistema (ORS)

Instruções  
de  
Aeronavegabilidade  
Continuada (ICA)

Dificuldade em  
Serviço (DS)

Certificação de  
Aeronavegabilidade

Certificação de  
Produção

Certificado de Aeronavegabilidade  
(CAi, CAc, CAE)

Permissão Especial de Voo  
(PEV, PEVi, PEVc)

Certificado de Empresa de  
Manutenção (CEM)

Certificação de Organização  
Fornecedora (COF)

Atestado de Verificação  
Governamental da Qualidade

14/10/2021

CERTIFICAÇÃO - DIRMAB

20

Ref.: DCA 800-2/2019; ICA 57-21/2017; ICA 80-4/2021; ICA 65-36/2013; ICA 65-39/2020



# ROTEIRO

- I. Base Legal;
- II. Estrutura de Certificação Aeronáutica no COMAER; e
- III. Processo de Certificação de Empresas de Manutenção Aeronáutica.**



# PROCESSO - CEM

## ICA 65-36/2013 – CERTIFICAÇÃO DE EMPRESA DE MANUTENÇÃO

Estabelecer **requisitos e procedimentos** para a **certificação de Organizações** que pretendam prestar serviços de **manutenção** em material aeronáutico empregado **no COMAER**, sob a **gerência da DIRMAB**, conforme determinado na ICA 80-4/2021, de modo a assegurar a conformidade dos serviços prestados, com base nos requisitos do RBAC 145 (ANAC).



# PROCESSO - CEM

## ICA 65-36/2013 – CERTIFICAÇÃO DE EMPRESA DE MANUTENÇÃO



Material aeronáutico de  
uso exclusivamente  
militar



ANAC, FAA, EASA



# PROCESSO - CEM

## ICA 65-36/2013 – CERTIFICAÇÃO DE EMPRESA DE MANUTENÇÃO

### ➤ ÂMBITO

- DIRMAB;
- PAMA/PAMB;
- CABW e CABE;
- OM elos do SISMA B; e
- Empresas de Manutenção.





# PROCESSO - CEM



## PROCEDIMENTOS



# PROCESSO - CEM

**SOLICITAÇÃO**

**AVALIAÇÃO**

**SUSPENSÃO/REVOGAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO**



# PROCESSO - CEM

**SOLICITAÇÃO**

**CERTIFICAÇÃO INICIAL**

**REVALIDAÇÃO DE CERTIFICAÇÃO**

**INCLUSÃO DE SERVIÇOS EM CERTIFICADO VIGENTE**



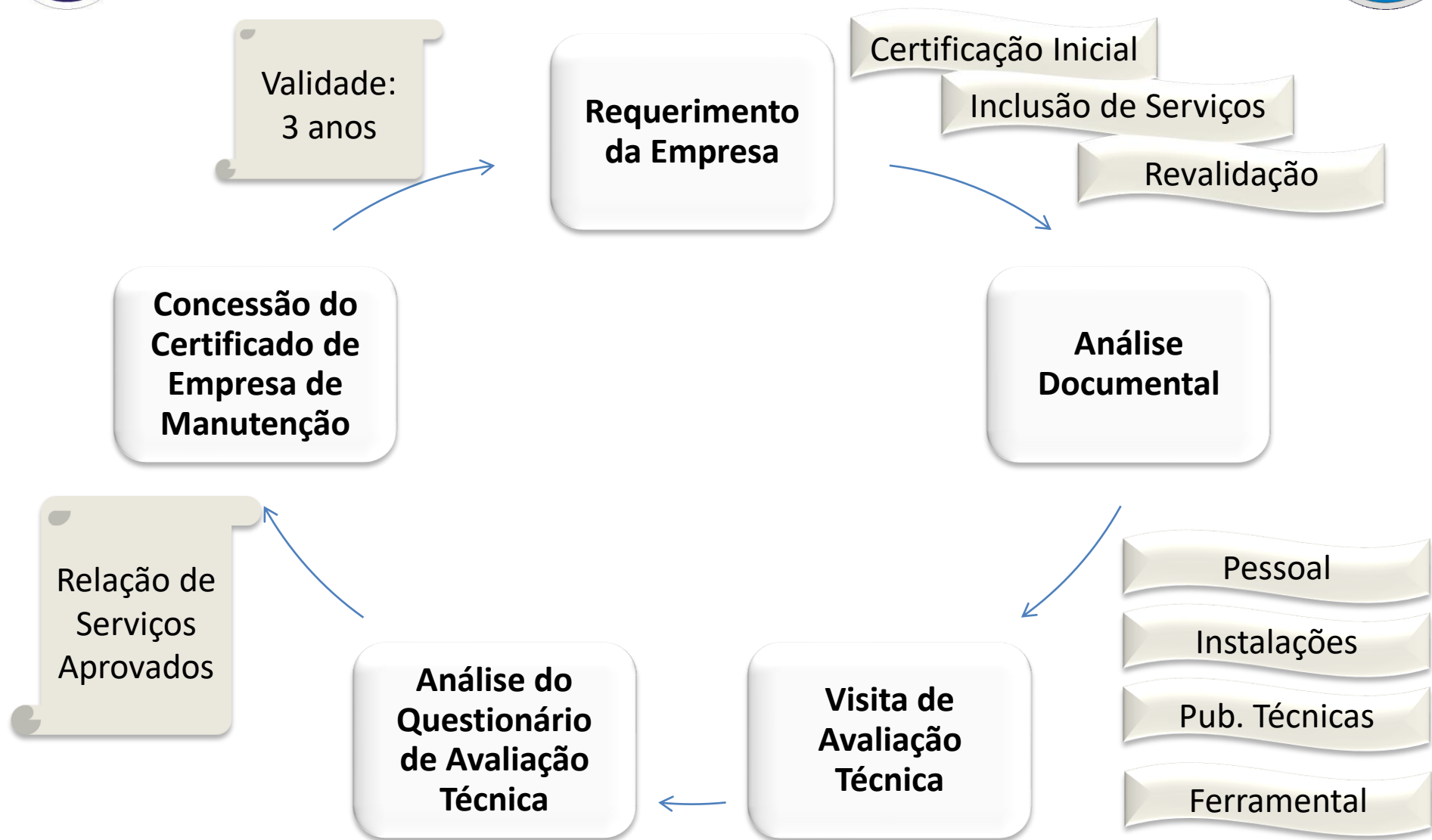
# PROCESSO - CEM

## ANEXOS AO PROCESSO

1. Serviços de Manutenção Pretendidos;
2. Publicações/Normas Técnicas;
3. Ferramental;
4. Organograma;
5. Dados Gerais da Empresa de Manutenção;
6. Planta Baixa das instalações da Empresa de Manutenção;
7. Manual da Empresa de Manutenção;
8. Verificação de Conformidade do MEM;
9. Autorização de Funcionamento da Empresa de Manutenção; e
10. Relação das Empresas de Manutenção subcontratadas.



# PROCESSO - CEM





# PROCESSO - CEM

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
COMANDO DA AERONÁUTICA



DIRETORIA DE MATERIAL AERONÁUTICO E BÉLICO  
DIVISÃO DE ENGENHARIA DE MANUTENÇÃO

## Certificado de Empresa de Manutenção

*Certificado número **DIRMAB-AAAA-NNN**, emitido em nome de [NOME DA EMPRESA, CNPJ nº[XX.XXX.XXX/XXXX-XX], estabelecida em [endereço completo sem cep] que, tendo cumprido os requisitos para Empresa de Manutenção em Material Aeronáutico de Emprego Militar, exceto o bélico, em conformidade com a visita técnica realizada pela **DIRMAB**, no período de [dd a dd de mmmm de aaaa], está autorizada a executar os serviços constantes da(s) relação(ões) de serviços em anexo, dentro dos padrões estabelecidos pela Instrução do Comando da Aeronáutica, ICA 65-36/2013.*

*Validade máxima deste Certificado: [dd de mmmm de aaaa.]*

*Local e Data de Emissão/Revalidação: São Paulo, [dd de mmmmm de aaaa.]*

Maj Brig Ar RICARDO AUGUSTO FONSECA NEUBERT  
Diretor de Material Aeronáutico e Bélico



# PROCESSO - CEM



MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA  
COMANDO GERAL DE APOIO  
DIRETORIA DE MATERIAL AERONÁUTICO E BÉLICO  
RELAÇÃO DE SERVIÇOS DO CERTIFICADO Nº DIRMAB-2017-004 Rev. 2  
ALX CENTRO DE SERVIÇOS S.A  
VALIDADE: 31/03/2020



ITEM	ATA iSPEC 2200	PART NUMBER	NOMENCLATURA	FABRICANTE	SIGLA DO PROJETO	TIPO DE SERVIÇO
1	32	ANV KC-390	AERONAVE KC-ABC	EMBRAER	CA	P2DY
2	72	ANV KC-390	AERONAVE C-DE	BOEING	CB	P9MO - Ver Nota 6
3	28, 29 e 32	ANV KC-390	AERONAVE A-Z	AIRBUS	CX	P12MO - Ver nota 7
4	71	3104100-01	PT6A-114	PWC	C-XA	HSI
5	39	93-30-00200-XX	RECONNAISSANCE MISSION SYSTEM COMPUTER (RMSC)	ELBIT SYSTEMS	VANT (ATLAS)	TESTE E SUBSTITUIÇÃO DE MÓDULOS

<b>NOTA 4</b>	<b>RESSALVA:</b> após a aquisição pela FAB da ferramenta, a empresa deverá evidenciá-la à DIRMAB. (Removida por cumprir as não conformidades referentes).
<b>NOTA 6</b>	<b>LIMITAÇÃO:</b> as tarefas 72-40-00-290-801-A/600, 72-51-00-290-801-A/600 e 72-51-00-290-802-A/600 do AMM, não estarão incluídas no pacote <b>P9MO</b> até que sejam solucionadas as não conformidades detalhadas no Questionário de Avaliação Técnica do Processo de Inclusão de Serviços da aeronave KC-ABC.

Subdiretor da Subdiretoria de Planejamento da DIRMAB	Chefe da Divisão de Engenharia de Manutenção da DIRMAB
--	--



# PROCESSO - CEM

## SUSPENSÃO/REVOGAÇÃO DA CERTIFICAÇÃO

Poderá ser declarada, em caráter intempestivo, a **interdição parcial ou total da prestação de serviços** de manutenção para o Comando da Aeronáutica, bem como a **suspensão ou revogação do respectivo Certificado**, sempre que a Empresa de Manutenção não alcançar as condições técnicas requeridas à execução da tarefa comprometida.

Esta ação deverá estar **amparada pelas irregularidades constatadas** na execução dos serviços contratuais, sob responsabilidade dos Parques, e/ou nos processos sequenciais de **revalidação do Certificado**.





# PROCESSO - CEM



## REQUISITOS



# PROCESSO - CEM

## CERTIFICADO DE EMPRESA DE MANUTENÇÃO

Estrutura  
Organizacional

Instalações

Pessoal

Publicação  
Técnica

Ferramental e  
Calibração



# ROTEIRO



- I. Base Legal;
- II. Estrutura de Certificação Aeronáutica no COMAER; e
- III. Processo de Certificação de Empresas de Manutenção Aeronáutica.



# OBJETIVO

*Conhecer o processo de Certificação de Empresas de Manutenção Aeronáutica realizado pela DIRMAB (Cn)*

# **CERTIFICAÇÃO DE EMPRESAS DE MANUTENÇÃO AERONÁUTICA NO ÂMBITO DO COMAER**

**Diretoria de Material Aeronáutico e Bélico  
DIRMAB**