



Parabéns! Você acaba de ter acesso a Versão Anotação dos Slides que fazem parte do Sistema de Ensino da Espaço Aéreo, presente nas principais Universidades, CIACs e Escolas de Aviação do Brasil.

Esse conteúdo foi desenvolvido usando metodologias ativas, gamificadas e conceitos de Sala Invertida, tudo para garantir que o aprendizado possibilite você a conectar a teoria com a prática.



## SISTEMA DE ENSINO PARA AVIAÇÃO: FERRAMENTAS LÚDICAS QUE CONECTAM A TEORIA COM A PRÁTICA.

O futuro já chegou na sua aula. Tenho acesso a versão animada dos slides, vídeos de até 20 minutos de todo conteúdo, e-books, mapas mentais, estudos de caso, simulados, resumos, jogos e muito mais.

Verifique com seu professor o link de acesso específico para o material do seu curso ou então conheça todas nossas soluções em:

# [WWW.ESPACOAREO.COM](http://WWW.ESPACOAREO.COM)



GAMIFICAÇÃO



METODOLOGIAS ATIVAS



ESTUDOS DE CASO



SALA INVERTIDA



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

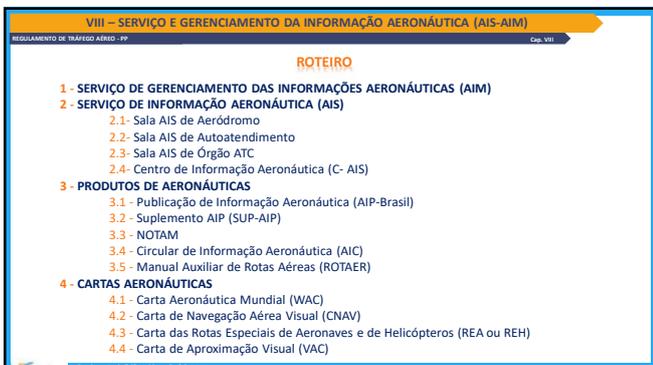
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

VIII – SERVIÇO E GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO AERONÁUTICA (AIS-AIM)

REGULAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - PP Cap. VII

Qual a diferença entre FIS (Serviço de Informação de Voo) e o AIS (Serviço de Informação Aeronáutica)?

- O FIS é a prestação da informação de voo pelos órgãos ATS via radiotelefonia.
- O AIS é a prestação da informação aeronáutica para o planejamento do voo.

4

---

---

---

---

---

---

---

---

VIII – SERVIÇO E GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO AERONÁUTICA (AIS-AIM)

REGULAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - PP Cap. VII

Por que para a informação aeronáutica existem duas siglas?

- O Serviço de Informação Aeronáutica (AIS) é padronizado pela ICAO, por meio do Anexo 15 e Doc. 8126 da ICAO (O Brasil não apresentou diferenças).
- O Gerenciamento da Informação Aeronáutica (AIM) é a adequação do AIS para o conceito CNS/ATM, visando disponibilizar para o usuário as informações aeronáuticas, por meio digital em tempo real.

5

---

---

---

---

---

---

---

---

I – GERENCIAMENTO DAS INFORMAÇÕES AERONÁUTICA (AIM)

REGULAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - PP Cap. VII

Quais informações aeronáuticas estão disponíveis pelo meio digital? Existe algum aplicativo para acessar essas informações?

6

---

---

---

---

---

---

---

---

### 1 – GERENCIAMENTO DAS INFORMAÇÕES AERONÁUTICA (AIM)

REGULAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - PP Cap. VII

O Plano de Navegação Aérea Global, Doc. 9750 (2016-2030) >>> Finalidade de implementação de conceitos de AIM baseados em precisão, integridade e regularidade da informação.

A ICA 53-7 (Disponibilização e Utilização da Informação Aeronáutica em Formato Digital) regulamenta a utilização dos produtos AIS na WEB. Essa evolução tecnológica proporcionou vantagens.



Manuais / Cartas / Publicações impressos que se desatualizavam

Alto grau de confiabilidade;  
Acesso com agilidade;  
Informações aeronáuticas e meteorológicas atualizadas em tempo real e preenchimento do Plano de Voo (SIGMA).

*ANAC exige a utilização mínima de publicações digitais (cartas e manuais)*

7

---

---

---

---

---

---

---

---

### 2 – SERVIÇO DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA (AIS)

REGULAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - PP Cap. VII

O DECEA é o órgão central e normatizador.

O AIS é responsável:



Compilar informações

Missão é garantir a circulação das informações necessárias para a segurança, regularidade e eficácia da navegação aérea nacional e internacional.

Atualmente existem várias modalidades de Sala AIS;

- Sala AIS de Aeródromo;
- Sala AIS de Autoatendimento;
- Sala AIS de Órgão ATS; e
- Central de Informação Aeronáutica.

8

---

---

---

---

---

---

---

---

### 2 – SERVIÇO DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA (AIS)

REGULAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - PP Cap. VII

#### 2.1- Sala AIS de Aeródromo

Apesar do conceito AIM, ainda existem salas AIS em aeroportos



A identificação da sala AIS no aeroporto.

Alguns raros aeroportos continuam com salas AIS, mas serão progressivamente absorvidas pelos C-AIS

9

---

---

---

---

---

---

---

---

**2 – SERVIÇO DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA (AIS)**  
REGULAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - PP  
Cap. VII

**2.1- Sala AIS de Aeródromo**

- Deverá estar disponibilizado os seguintes serviços:
  - Informações oficiais da AISWEB;
  - Possibilidade de fazer solicitações de divulgação SDIA;
  - Sistema Integrado de Gestão de Movimentos Aéreos (SIGMA)
  - Consulta de publicações convencionais e não convencionais.

**2.2- Sala AIS de Autoatendimento**

- Prover meios para que os aeronavegantes possam planejar e apresentar suas intenções de voo via:
  - AISWEB / SIGMA e REDEMET;
  - Será subordinada ao órgão ATS local.



10

---

---

---

---

---

---

---

---

**2 – SERVIÇO DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA (AIS)**  
REGULAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - PP  
Cap. VII

**2.3- Sala AIS de Órgão ATC**

- Poderá estar vinculada a um ACC, ou a um C-AIS, além das atribuições citadas:
  - Tratar mensagens ATS, mesmo em queda do STPV;
  - Mau funcionamento do Sistema de Tratamento de Mensagens Aeronáuticas (AMHS)

**2.4- Centro de Informação Aeronáutica (C-AIS)**

- São subordinados ao CGNA com a finalidade de:
  - Recebimento, análise, processamento e encaminhamento das intenções de voo;
  - Fornecimento das informações integradas ao SGPV.

11

---

---

---

---

---

---

---

---

**2 – SERVIÇO DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA (AIS)**  
REGULAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - PP  
Cap. VII

**2.4- Centro de Informação Aeronáutica (C-AIS)**

Os C-AIS fazem um atendimento automatizado.



C-AIS em São Paulo - Congonhas

12

---

---

---

---

---

---

---

---

**3 – PRODUTOS DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA**  
REGULAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - PP Cap. VII

Atualmente **todas as informações aeronáuticas** produzidas pelo DECEA estão disponíveis apenas no formato digital.

Quais são os principais produtos de informação aeronáutica?

- Publicação de Informação Aeronáutica (AIP);
- NOTAM (Avisos aos Aeronavegantes);
- Circular de Informação Aeronáutica (AIC);
- Manual de Rotas Aéreas (ROTAER), Emenda Digital (D-AMDT), INFOTEMP;
- Rotas Preferenciais (Playbook de Rotas)
- AIS por País – Serviço AIS pelo mundo; e
- Cartas Aeronáuticas para o voo VFR e IFR.

A atualização das publicações acontecem de acordo com calendário internacional, série AIRAC com intervalos de 28 dias.

13

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**3 – PRODUTOS DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA**  
REGULAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - PP Cap. VII

Portal oficial do DECEA para informações aeronáuticas >>> <https://aisweb.decea.mil.br/?i=home>

Página inicial EFB – Eletronic Flight Bag

14

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**3 – PRODUTOS DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA**  
REGULAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - PP Cap. VII

Página inicial

Novidades & Avisos Mais Serviços

Visualizador de Mapas

Solicitação de Divulgação de Informação Aeronáutica

Sistema Integrado de Gestão do Movimento Aéreo - SIGMA

Solicitação de Acesso de Aeronaves Remotamente Pilotadas

Interface de Programação de Aplicações

Informações Meteorológicas

Processos para novos aeródromos

4267 Aeródromos

1558 NOTAM em Vigor

2975 Cartas Publicadas

253 Suplementos AIP

15

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





**3 – PRODUTOS DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA**  
REGULAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - PP  
Cap. VII

### 3.2. Suplemento AIP (SUP AIP)

Os SUP AIP são publicados nas séries (A e N);

- A série A contém informações que afetam a **aviação civil internacional**;
- A série N contém informações que afetam somente a **aviação nacional**.

Suplementos AIP (1)

**NO162 | 03/12/20** ÓRGÃOS DE COMUNICAÇÃO ATS  
- Instalações e serviços ar-terra TMR TERESINA frequência 118.894z horário de se  
1) Dias e horários: Diariamente 0900-2059.  
Período: De 03 de dezembro de 2020, 0900 UTC, até 03 de março de 2021, 2059 UTC.  
Ref: AIP ENR 2.1

**NO161 | 03/12/20** CHARTS RELATED TO AN AERODROME  
W/R Procedures approach (ARC RWY 09L/27R - 09R/27L) ICAO circuit of aircraft.  
Lead wings modified by 1000FT to 1100FT.  
Período: From 05 November 2020, 0000 UTC to 08 September 2021, 2359 UTC.  
Ref: AIP AD 2.34

**NO160 | 03/12/20** AERODROME OBSTACLES  
Obstáculos Aerodromo Balbooni lighted coordinates 232754.2950462650.74W radius  
2000ft dangerous.  
Período: From 13 August 2020, 0000 UTC to 23 April 2021, 2359 UTC.  
Ref: AIP AD 2.10

22

---

---

---

---

---

---

---

---

**3 – PRODUTOS DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA**  
REGULAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - PP  
Cap. VII

### 3.3 – NOTAM

O que significa NOTAM e para que serve?

- >>> Aviso aos aeronavegantes
- >>> Divulgar informação aeronáutica de interesse direto e imediato da navegação aérea (permanente ou temporária).

O NOTAM tem que estar disponível **07 dias** antes da data de efetivação.



23

---

---

---

---

---

---

---

---

**3 – PRODUTOS DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA**  
REGULAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - PP  
Cap. VII

### 3.3 – NOTAM

→ Classificação dos NOTAM

- Âmbito
  - Nacional > (SDIA Interesse aviação nacional)
  - Internacional > (SDIA ou NOTAM Nac. interesse internacional)
  - Estrangeiro > (Outros países)
- Tipo
  - Novo (NOTAMN)
  - Substituidor (NOTAMR)
  - Cancelador (NOTAMC)

24

---

---

---

---

---

---

---

---











37

---

---

---

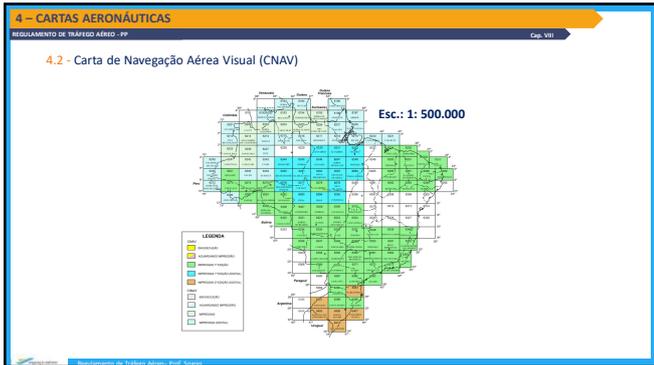
---

---

---

---

---



38

---

---

---

---

---

---

---

---



39

---

---

---

---

---

---

---

---



40

---

---

---

---

---

---

---

---



41

---

---

---

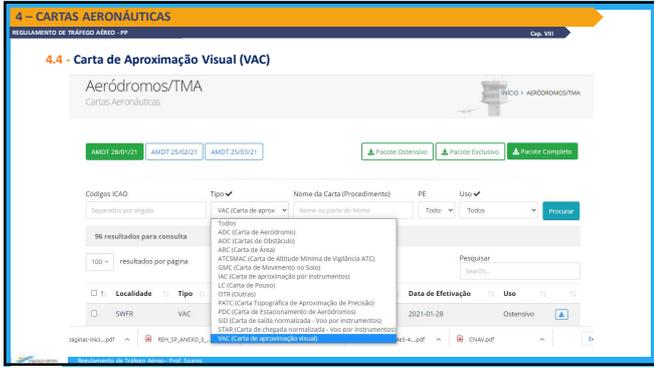
---

---

---

---

---



42

---

---

---

---

---

---

---

---



VIII – SERVIÇO E GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO AERONÁUTICA (AIS-AIM)

REGULAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - PT

Cap. VII



# Mapa Mental

espaço aéreo

46

---

---

---

---

---

---

---

---

VIII – SERVIÇO E GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO AERONÁUTICA (AIS-AIM)

REGULAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - PT

Cap. VII

### Serviço e Gerenciamento da Informação Aeronáutica (AIS - AIM)

(Antes do voo → planejamento de voo)

**AIS** → Anexo 15 e Doc. 8126 (O Brasil não tem diferenças)  
 Consultar e filtrar informações aeronáuticas  
 Sala AIS de Aeródromo  
 Sala AIS de Autodirecionamento  
 Sala AIS de Órgão AIS  
 Centro de Informações Aeronáuticas (C-AIS)

**AIM** → Informações Aeronáuticas por meio digital

**AS/WEB** → Visualizador de Mapas

**SDA** → Solicitação de Divulgação de Informação Aeronáutica

**APAS/WEB** → Publicações Digitais

**SDA** → Informações Meteorológicas

**SERVIÇOS** → Série AIRAC (calendário internacional) Intervalos de 28 dias

**PRODUTOS DE INFORMAÇÃO AERONÁUTICA**  
 AP - Brasil  
 SUP-AP  
 NOTAM  
 MC  
 BOTAER  
 CARTAS AERONÁUTICAS

**Atualização** → Série AIRAC (calendário internacional) Intervalos de 28 dias

**Inteface de Programação de Aplicações**

**Aplicativos** → IPI, BR, EFB

**SIGMA** → Solicitação de Acesso de Aeronaves Remotamente Pilotadas

**Processos para novos aeródromos**

espaço aéreo

47

---

---

---

---

---

---

---

---

VIII – SERVIÇO E GERENCIAMENTO DA INFORMAÇÃO AERONÁUTICA (AIS-AIM)

REGULAMENTO DE TRÁFEGO AÉREO - PT

Cap. VII

**AP - BRASIL** → Ativação Internacional  
 Permissão e Regras  
 PERM / Temporárias de longa duração → GEN, ENR, AD (Internacionais)

**SUP-AP** → Modificações temporárias de longa duração (3 meses ou +)  
 Curta duração mas que completam a informação PERM → Série A - Ativação Internacional  
 Série N - Ativação Nacional

**Classificação das NOTAM**  
 Nacional → SDA  
 Internacional → SDA ou NOTAM Nacional  
 Estrangeiro → de outros países

**MC** → Informação de longa duração  
 não adequadas para publicação no AP ou NOTAM → Série A (Internacional)  
 Série N (Nacional)

**BOTAER** → Informações de FIR / TMA / AD ou HELPN

**CARTAS AERONÁUTICAS** → Anexo 4 / Doc. 8168  
 (não tem diferença)  
 WAG; CNA; CAP; REA; BER  
 VAC (Aeródromo/TMA)

espaço aéreo

48

---

---

---

---

---

---

---

---