

2022-1  
DIURNO



# **Anexo da Aula 01**

## **FAMILIZARIZAÇÃO E CULTURA AERONÁUTICA**

**ESTS002-17: AERONÁUTICA I-A (AVIÕES)**

**Fernando Madeira**

# UNIDADES DE MEDIDAS TÍPICAS

## DISTÂNCIA

### MILHA NÁUTICA

- Nautical Mile
- Abreviação: NM
- 1 NM = 1,852 KM
- 1 NM = 1' de arco de círculo máximo.

Exemplos de  
Círculo Máximos

Meridianos:  
Todos

Paralelos: Apenas  
o Equador



# UNIDADES DE MEDIDAS TÍPICAS

## VELOCIDADE

NÓ

- Knot
- Abreviação: KT
- $1 \text{ KT} = 1 \text{ NM/hora}$

60 KT

60  
NM/hora

60  
(1')/hora

60'/hora

1º/hora





# UNIDADES DE MEDIDAS TÍPICAS

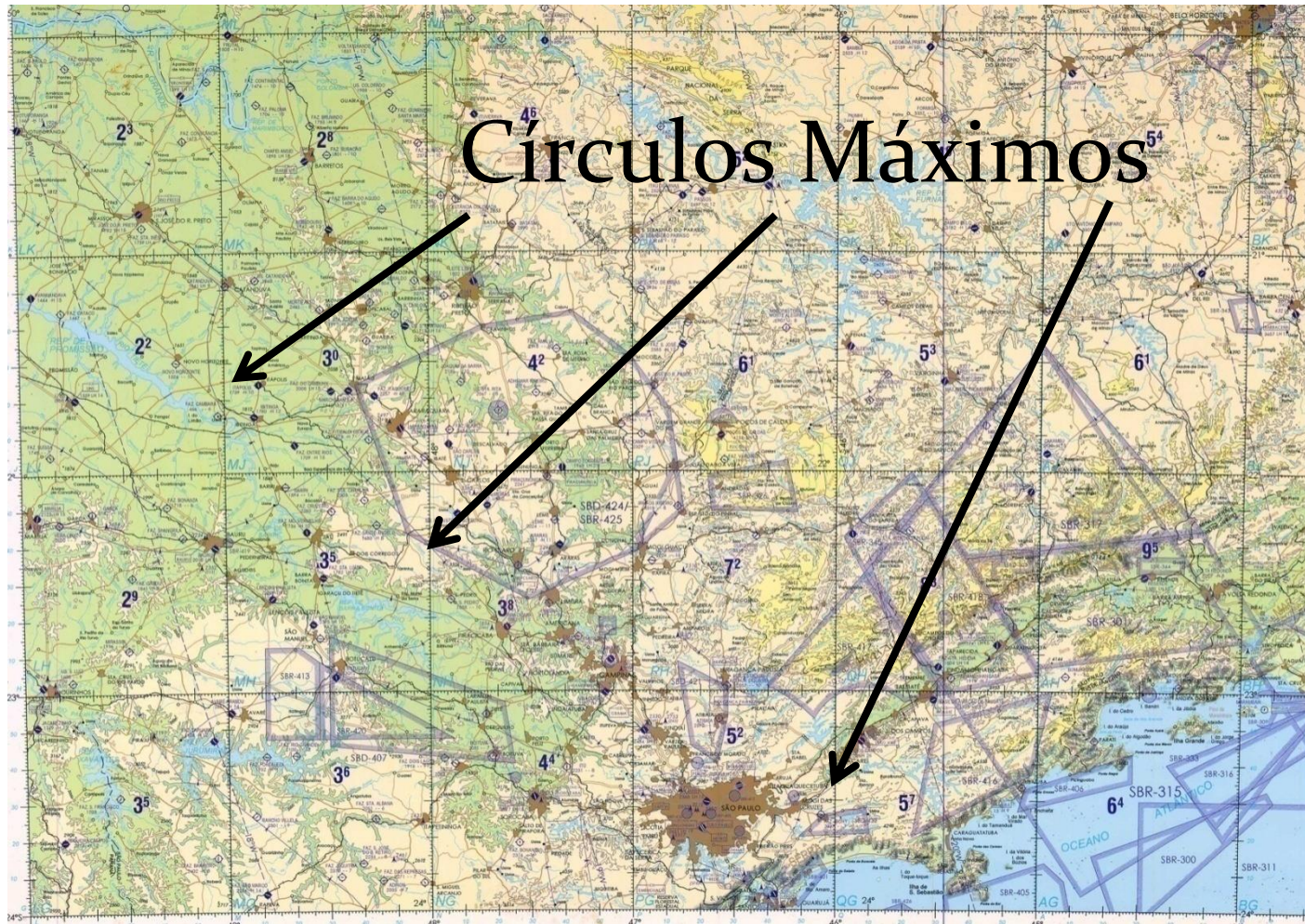
## VELOCIDADE





# UNIDADES DE MEDIDAS TÍPICAS

## VELOCIDADE





# UNIDADES DE MEDIDAS TÍPICAS

## VELOCIDADE

Não São Círculos Máximos





# UNIDADES DE MEDIDAS TÍPICAS

## VELOCIDADE





# UNIDADES DE MEDIDAS TÍPICAS

## VELOCIDADE





## UFABC





# UNIDADES DE MEDIDAS TÍPICAS

## VELOCIDADE





# UNIDADES DE MEDIDAS TÍPICAS

## VELOCIDADE



1° = 60 NM



# UNIDADES DE MEDIDAS TÍPICAS

## VELOCIDADE



1º = 60 NM  
A 60 KT  
Leva 1 hora  
para  
percorrer  
essa  
distância



# UNIDADES DE MEDIDAS TÍPICAS

## ALTITUDE

PÉ / PÉS

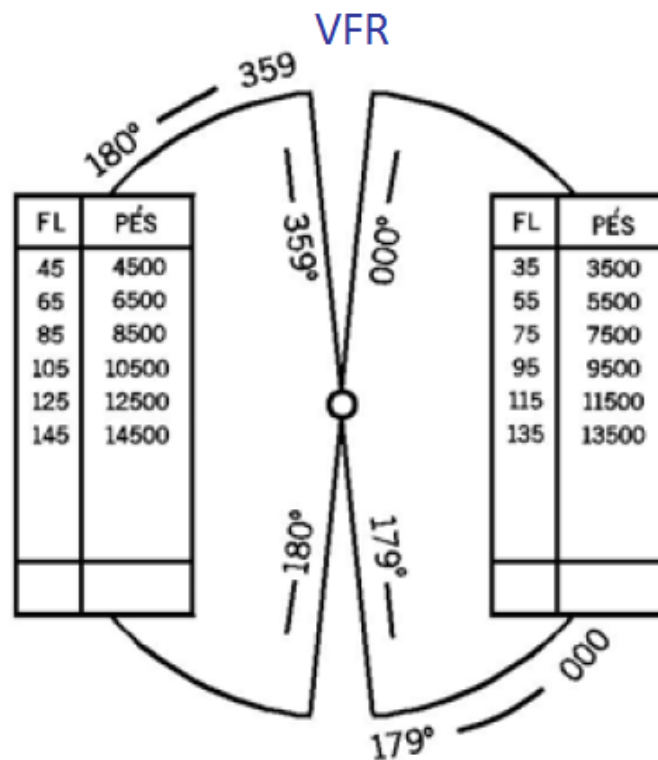
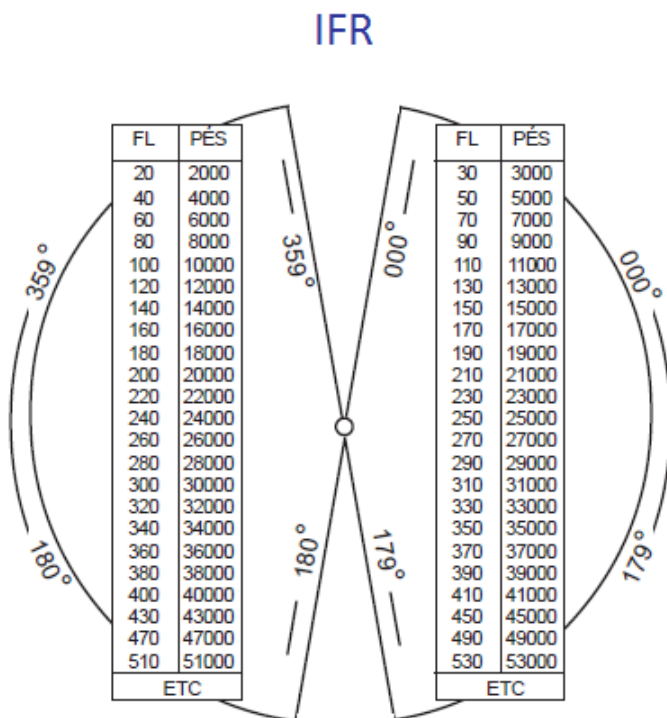
- Foot / Feet
- Abreviação: FT
- $1 \text{ FT} = 0,3048 \text{ M}$



# UNIDADES DE MEDIDAS TÍPICAS

## ALTITUDE

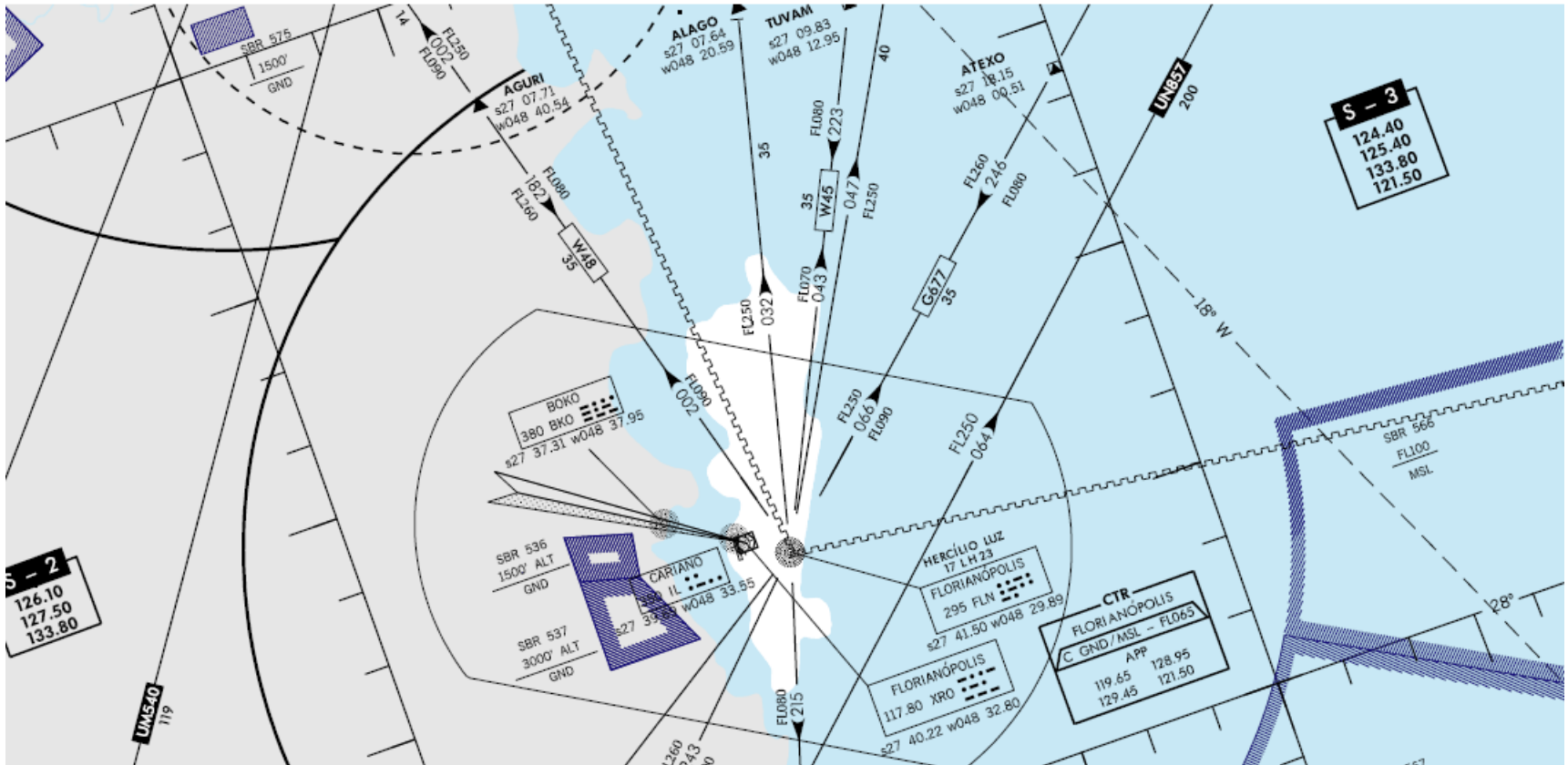
### Níveis de Cruzeiro (Flight Levels)





## UFABC

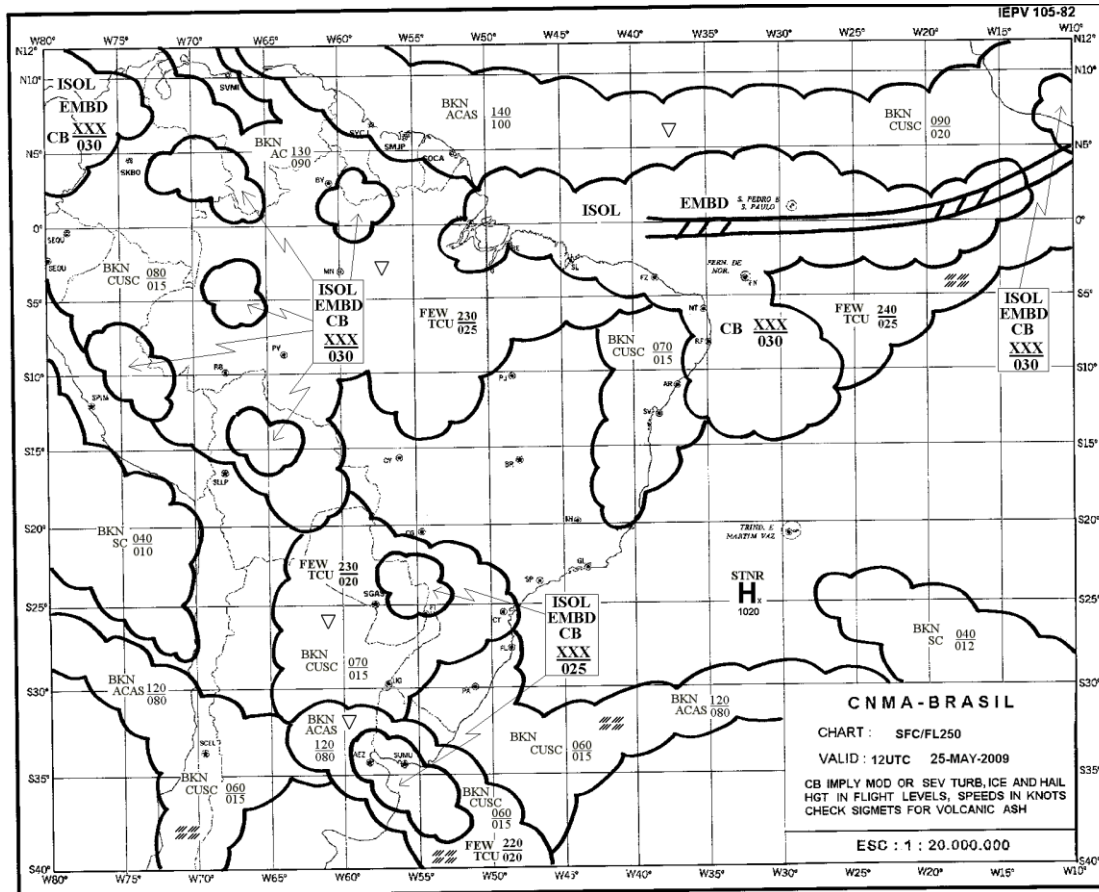
# AEROVIAS



# UNIDADES DE MEDIDAS TÍPICAS

## ALTITUDE

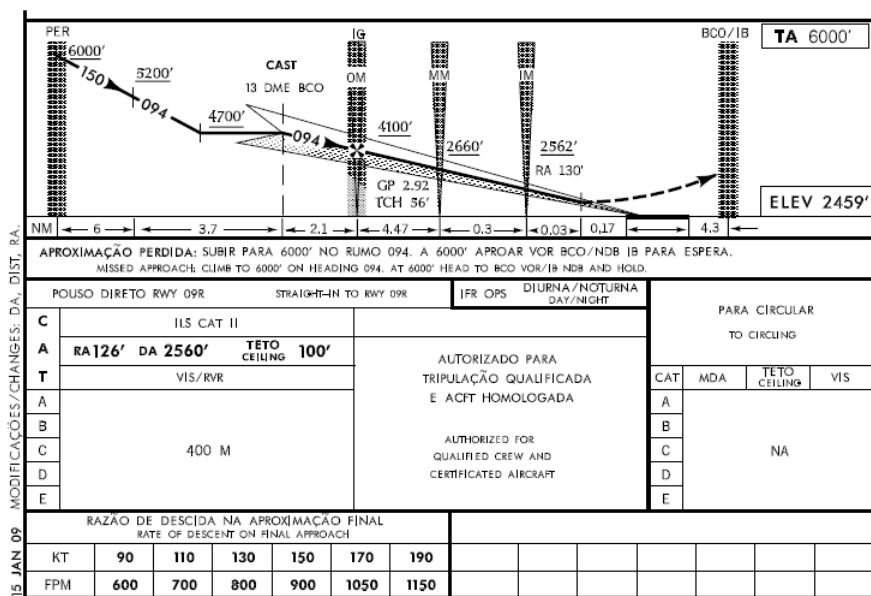
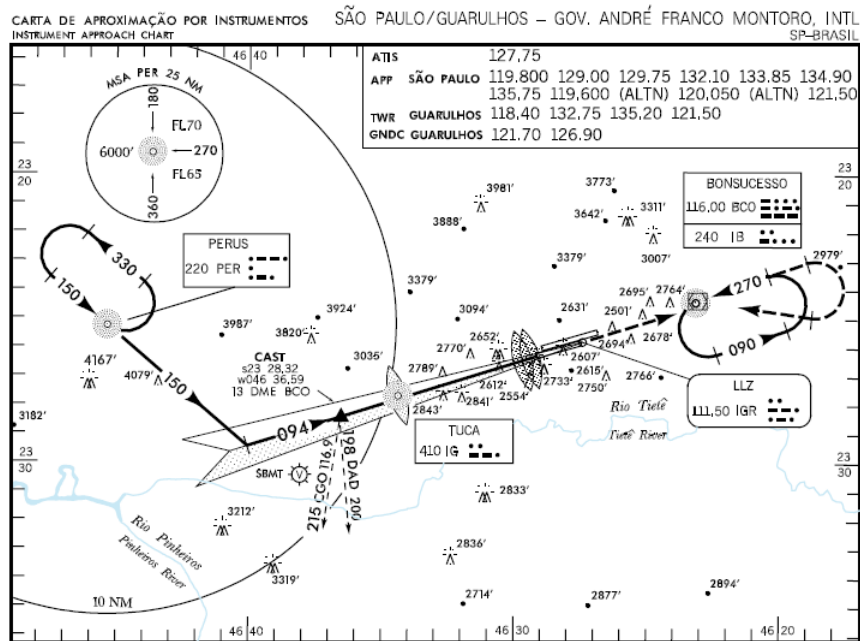
## Cartas Sinóticas





# UNIDADES DE MEDIDAS TÍPICAS

## ALTITUDE E DISTÂNCIA



DESCIDA APPROACH **CHARLIE 3** RWY 09R ILS CAT II

SÃO PAULO/GUARULHOS – GOV. ANDRÉ FRANCO MONTORO, INTL

# UNIDADES DE MEDIDAS TÍPICAS

## EXCEÇÕES 1

### PLANADORES

Altitude => metros

Velocidade => km/h





# UNIDADES DE MEDIDAS TÍPICAS

## EXCEÇÕES 2

AVIAÇÃO GERAL NOS EUA

Velocidade => MPH

MPH => Statute Mile/h

1 SM = 1,6093 KM



# UNIDADES DE MEDIDAS TÍPICAS

## EXCEÇÕES 3

### AVIAÇÃO NA EX URSS

VELOCIDADE  $\Rightarrow$  KM/H

DISTÂNCIA  $\Rightarrow$  KM





# UNIDADES DE MEDIDAS TÍPICAS

## TEMPO (Hora)

A medida do tempo é data pelo UTC (Tempo Universal Coordenado), que substitui o GMT (Greenwich Mean Time), ou hora zulu.

# ALFABETO FONÉTICO

Quando for necessário soletrar, em radiotelefonia, nomes próprios, abreviaturas de serviços e palavras de pronúncia duvidosa, usa-se o alfabeto fonético que se apresenta a seguir:

LETRA	PALAVRA	PRONÚNCIA
A	Alfa	<u>AL</u> FA
B	Bravo	<u>BRA</u> VO
C	Charlie	<u>CHAR</u> LI
D	Delta	<u>DEL</u> TA
E	Echo	<u>E</u> CO
F	Foxtrot	<u>FOX</u> TROT
G	Golf	<u>GOLF</u>
H	Hotel	<u>O</u> TEL
I	India	<u>IN</u> DIA
J	Juliett	<u>DJU</u> LIET
K	Kilo	<u>KI</u> LO
L	Lima	<u>LI</u> MA
M	Mike	<u>MAIK</u>
N	November	NO <u>VEM</u> BER
O	Oscar	<u>OS</u> CAR
P	Papa	PA <u>PA</u>
Q	Quebec	QUE <u>BEC</u>
R	Romeu	<u>RO</u> ME O
S	Sierra	SI <u>E</u> RRA
T	Tango	<u>TAN</u> GO
U	Uniform	<u>IU</u> NI FORM
V	Victor	<u>VIC</u> TOR
W	Whiskey	<u>UIS</u> QUI
X	X-ray	<u>EKS</u> REY
Y	Yankee	<u>IAN</u> QUI
Z	Zulu	<u>ZU</u> LU

ALGARISMO	PORTUGUÊS
0	<u>ZE</u> RO
1	<u>UNO</u> (UMA)
2	<u>DOIS</u> (DUAS)
3	<u>TRÊS</u>
4	<u>QUA</u> TRO
5	<u>CIN</u> CO
6	<u>MEIA</u>
7	<u>SE</u> TE
8	<u>OI</u> TO
9	<u>NO</u> VE

