COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO
INSTITUTO DE CARTOGRAFIA AERONÁUTICA

CARTA DE CORREDORES VISUAIS ROTAS ESPECIAIS DE HELICÓPTEROS NA TMA-SP 2 e projeção

LEGENDA / *LEGEND*

LOCALIDADES / ***LOCATIONS***
Perímetro Urbano de Cidades — OLINDA — *Urban perimeter of cities*
Edificações Isoladas — Faz. Corisco — *Isolated buildings*

OUTROS DETALHES / ***OTHERS DETAILS***
Represa — *Dike*
Parques — *Parks*
Pontos Cotados — 3314 — *Points quoted*
Estádio — *Stadium*

RODOVIAS / ***HIGHWAYS***
Pavimentada com duas ou mais pistas — *Paved road with dual or more lane*
Pavimentada com pista simples — *Paved road with single lane*
Outras estradas — *Other roads*
Túnel — *tunnel*
Indicativo de estrada: federal, estadual — *Indicative of road: state, federal*

FERROVIAS / ***RAILROADS***
Linha simples de bitola normal ou larga — *Standard or broad gauge single track*

INFORMAÇÃO AERONÁUTICA ATUALIZADA ATÉ 20 MAI 2021
Consulte NOTAM, ROTAER ou AIP BRASIL para últimas informações.
AIR INFORMATION CURRENT THROUGH 20 MAI 2021
Consult NOTAM, ROTAER or AIP BRASIL for lastest information

AERÓDROMOS PRINCIPAIS — *PRINCIPAL AERODROMES*
Civil ou Civil-Militar — *Civil or Civil-Military*
Militar — *Military*
OUTROS AERÓDROMOS — *OTHER AERODROMES*
Civil ou Civil-Militar — *Civil or Civil-Military*
Heliporto – Público/Militar — *Heliport*
Existência duvidosa — *Doubtful existence*
LINHAS ISOGÔNICAS PARA 2020 — *ISOGONIC LINES FOR 2020*
Variação anual 5° 16' W — *Annual rate of change 5 16' W*

Os aeródromos principais têm pistas pavimentadas com 1000m ou mais de comprimento. As pistas de todos os aeródromos estão representadas de acordo com seus rumos.

Major aerodromes have a hard surface runway lenght of 1000m (3280 feet) or more. The runways of all aerodromes are shown according to their bearings.

VIRACOPOS 2169 LH 32
Cota em pés acima do nível médio do mar (MSL) / *Elevation in feet above MSL*
Comprimento da maior pista, em centenas de metros / *Lenght of the longest runway in hundreds of meters*
Iluminação mínima / *Minimum lighting*
Pista pavimentada / *Hard surface runway*
Um traço (-) é inserido quando não há L ou H. / *A dash (-) is inserted when there is not L or H.*

AUXÍLIOS À NAVEGAÇÃO E OBSTÁCULOS — *NAVIGATION AIDS AND OBSTRUCTIONS*
VOR-DME BELÉM — VOR NATAL — HDR CAMPOS
Auxílios-rádio VOR, VOR-DME e NDB — *Radio facilities VOR, VOR-DME and NDB*
Faróis aeronáutico e marítimo — *Aeronautical and marine lights*
Obstáculos verticais — 2297 (197) — *Vertical obstructions*
Elevação (cota) do topo do obstáculo acima do nível médio do mar (MSL) — 2297 — *Elevation of obstruction top above MSL*
Altura do obstáculo acima do terreno (AGL) — (197) — *Height of obstruction above ground level (AGL)*
Grupo de obstáculos — 3146 (06) — *Obstruction group*
Obstáculos sem os valores de elevação e altura — *Obstructions without values Lifting and height*
Linhas de transmissão de energia — *Power transmission lines*
Espaços aéreos de uso especial A numeração é internacional — SBR - 401 — *Special use airspaces. Numbering is according to international identification*
Todos os espaços aéreos de uso especial estão representados no corpo desta carta, com exceção daqueles ativados por NOTAM. — *All special use airspace is portrayed in the body of this chart with the exception of those activated by NOTAM.*

SOMENTE OBSTÁCULOS COM 200 PÉS OU MAIS ACIMA DO TERRENO FORAM REPRESENTADOS.
Não há garantia de que todos os obstáculos de 200 pés ou mais de altura sejam conhecidos.
ONLY OBSTRUCTIONS WITH 200 feet OR MORE ABOVE GROUND WARE SHOWED.
There is no assurance all vertical obstructions greater than 200 feet have been reported.

Na compilação desta carta foram utilizadas imagens do satélite LANDSAT 8 fornecidas pelo Serviço Geológico dos Estados Unidos - USGS
In the compilation of this chart were used LANDSAT 8 satellite images provided by Instituto Serviço Geológico dos Estados Unidos - USGS

OBSTÁCULOS ATUALIZADOS até FEV 2020

ELEVAÇÕES EM PÉS
As elevações representadas referem-se à cota do terreno

ELEVATIONS IN FEET
The elevations represented refer to the terrain quota

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM
Datum Vertical: Imbituba - SC
Datum Horizontal: WGS 84

CTR-GW — Designativo do Espaço Aéreo
GUARATINGUETÁ — Aeródromo Principal da Área
D GND/FL085 — Classe do Espaço Aéreo e Limites Verticais
APP-GW 120.150MHz
TWR-GW 118.150MHz — Órgão ATS, FCA ou ATIS e Frequência

TMA-SP 2	FIZ-ST	CTR-KP	CTR-SP	FIZ-CATARINA
C 3600/5500 APP-SP 129.500MHz	SANTOS MSL/5500 RADIO-ST 118.650MHz	VIRACOPOS C GND/3700 TWR-KP 118.250MHz ATIS 127.825MHz	CONGONHAS D GND/3600 TWR-SP 127.150MHz ATIS 127.650MHz	G GND/5500 RADIO 131.800

CTR-GR	CTR-JD	ATZ-MT	ATZ-TB
GUARULHOS C GND/3600 TWR-GR 132.750/ 135.200/118.400 ATIS 127.750MHz	JUNDIAÍ D GND/4600' MSL TWR-JD 118.750MHz GNDC 121.650MHz	CAMPO DE MARTE GND/3700' MSL TWR-MT 133.350MHz GNDC 121.600MHz ATIS 127.725MHz	ATIBAIA GND/3600' FCA 126.250MHz

VER NOTAM PARA INFORMAÇÕES MAIS ATUALIZADAS.

Corredores de Aeronaves
Aeronaves - Rota Recomendada
Aeronaves - Rota Obrigatória
Helicópteros - Rota Recomendada
Helicópteros - Rota Obrigatória
Altitude Máxima de Voo 5500
Altitude Mínima de Voo 5500
Altitude Compulsória de Voo 5500
Rumo Magnético 292°

Limites de Área
ZONA DE TRÁFEGO DE AERÓDROMO - ATZ
ZONA DE CONTROLE - CTR
ÁREA DE CONTROLE TERMINAL - TMA
ZONA DE INFORMAÇÃO DE VOO - FIZ
FREQ. DE COORD. ENTRE AERONAVES - FCA

RMK
AD SBSP(Congonhas) e SBMT(Campo de Marte) plotados a partir das coordenadas das Cabeceiras (THR).

Pontos de Notificação
Notificação e sobrevoo compulsórios (flyover)
Notificação de posição compulsória (fly-by)
Notificação de posição a pedido (fly-by)

ESCALA 1:150.000
1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Quilômetros
1 0 1 2 3 4 5 Milhas Náuticas

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA
SÃO PAULO
OCEANO ATLÂNTICO

CCV REH TMA-SP 2
AIC N 17/21