SA.22-Y

LEGENDA
RELEVO
ELEVAÇÕES EM PÉS

As formas do terreno são representadas por relevo sombreado, cores hipsométricas, pontos cotados e curvas de nível a intervalos de 660 pés, referidos ao nível médio do mar (MSL), com intermediárias de 330 pés quando necessário.

ELEVAÇÕES DO TERRENO

A maior elevação (cota) conhecida nesta carta é de 1476 pés a 03° 52' S 052° 23' W

TERRAIN ELEVATIONS

The highest known elevation is 1476 feet at 03° 52' S 052° 23' W

Pontos cotados: normal, crítico e o mais alto
886 1378 1476
Spot elevations: normal, critical and the highest

As cotas indicadas com um ponto são precisas, as indicadas com um "×" são duvidosas e aquelas sem esses sinais são de localização incerta.

Spot elevations shown with a dot are accurate, those shown with an "×" are questionable and those shown without any of these signs are of uncertainty position.

CORES HIPSOMÉTRICAS / *HYPSOMETRIC TINTS*

1476
1315
660
MSL

LOCALIDADES / *CULTURE*

Mais de 500.000 habitantes	OLINDA	*Over 500.000 inhabitants*
De 100.000 a 500.000 habitantes	NITERÓI	*Over 100.000 to 500.000 inhabitants*
De 20.000 a 100.000 habitantes	LUZIÂNIA	*From 20.000 to 100.000 inhabitants*
De 5000 a 20.000 habitantes	Lontra	*From 5.000 to 20.000 inhabitants*
Menos de 5.000 habitantes	Nazaré Paulista	*Under 5.000 inhabitants*
Propriedades rurais	Faz. Carioca	*Isolated buildings*

RODOVIAS / *HIGHWAYS*

Rodovia com duas ou mais pistas	*Road with dual or more lanes*
Rodovia	*Road*
Outras estradas	*Other roads*
Caminho	*Way*
Indicativo de estrada: federal, estadual	251 / 105 — *Indicative of road: federal, state*

FERROVIAS / *RAILROADS*

Linha simples	*single track*
Linha múltipla	*multiple track*
Abandonada; destruída; em construção	Abandonada — *Abandoned; demolished; in construction*

LIMITES / *BOUNDARIES*

Internacional	*International*
Estadual	*State*

Limite Internacional confirmado pela Comissão Brasileira Demarcadora de Limites
International Boundary approved by Comissão Brasileira Demarcadora de Limites

OUTROS DETALHES / *OTHERS DETAILS*

Mina	*Mine*
Edificações isoladas	*Isolated buildings*
Lagoa Intermitente	*Intermittent lagoon*
Represa	*Dike*
Terreno sujeito à inundação	*Floodable ground*
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*
Militar	*Military*
Existência duvidosa	*Doubtful existence*
Heliporto	*Heliport*
LINHAS ISOGÔNICAS PARA 2020 Variação anual 4'06" W	*ISOGONIC LINES FOR 2020 Annual rate of change 4'06" 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 (H,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 HL
A dash (–) is inserted when there is not L or H.

VALORES DAS ELEVAÇÕES

Os valores das Elevações Máximas indicados nas quadrículas limitadas pelas linhas graduadas de paralelos e meridianos são representados em MILHARES (algarismos grandes) e CENTENAS (algarismos pequenos) de PÉS acima do nível médio do mar. O valor é baseado na informação disponível, referente ao elemento de maior elevação (cota) contendo em cada quadrícula, incluindo terreno e obstáculos.

EM ÁREAS SEM INFORMAÇÕES COMPLETAS SOBRE O RELEVO, O VALOR DA ELEVAÇÃO MÁXIMA SERÁ OMITIDO.

MAXIMUM ELEVATION

The Maximum Elevation Figures shown in quadrangles bounded by ticked lines of latitude and longitude are represented in THOUSANDS (high digits) and HUNDREDS (low digits) of HUNDREDS (low digits) of feet above mean sea level. The MEF is based on information available concerning the highest known feature in each quadrangle including terrain and obstruction.

IN AREAS WITHOUT COMPLETE INFORMATION ON THE RELIEF, THE VALUE OF THE MAXIMUM ELEVATION FIGURES WILL BE OMITTED.

Exemplo: 5020 pés ..... **5¹** ..... *Example: 5020 feet*

AUXÍLIOS A NAVEGAÇÃO E OBSTÁCULOS / *NAVIGATION AIDS AND OBSTRUCTIONS*

Auxílios-rádio VOR, VOR-DME e NDB	VOR-DME BELÉM; VOR NATAL; NDB CAMPOS	*Radio facilities VOR, VOR-DME and NDB*
Faróis aeronáutico e marítimo		*Aeronautical and marine lights*
Obstáculos verticais	2297 (197)	*Vertical obstructions*
Obstáculo sem os valores de elevação e altura		*Obstruction without elevation value and height*
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 (260)	*Obstruction group*
Linhas de transmissão de energia		*Power transmission lines*
Áreas proibidas, restritas e perigosas. A numeração é internacional	SBR-401	*Prohibited, restricted and danger areas. 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 SENTINEL 2 fornecidas pela Agência Espacial Europeia - ESA

In the compilation of this chart were used SENTINEL 2 satellite images provided by European Space Agency - ESA

INFORMAÇÃO AERONÁUTICA ATUALIZADA ATÉ 30 JAN 2020
Consulte NOTAM, ROTAER ou AIP BRASIL para últimas informações

AIR INFORMATION CURRENT THROUGH 30 JAN 2020
Consult NOTAM, ROTAER or AIP BRASIL for lastest information

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

Carta elaborada pelo INSTITUTO DE CARTOGRAFIA AERONÁUTICA - ICA e impressa no PARQUE DE MATERIAL DE ELETRÔNICA DA AERONÁUTICA - PAME.

Chart produced by INSTITUTO DE CARTOGRAFIA AERONÁUTICA - ICA and printed in PARQUE DE MATERIAL DE ELETRÔNICA DA AERONÁUTICA - PAME.

CORREÇÕES e COMENTÁRIOS, para melhoria deste produto podem ser endereçados pelos usuários ao:
Diretor do Instituto de Cartografia Aeronáutica - ICA
Avenida General Justo, 160 - CEP 20021-130, Rio de Janeiro - RJ

Users should refer CORRECTIONS and COMMENTS for improving this product to:
Diretor do Instituto de Cartografia Aeronáutica - ICA
Avenida General Justo, 160 - CEP 20021-130, Rio de Janeiro - RJ
e-mail: ica@decea.gov.br

CNAV 6231

ELEVAÇÕES EM PÉS
ELEVATIONS IN FEET

CONVERSÃO DE ELEVAÇÕES
CONVERSION OF ELEVATIONS

Metros *Meters*	Pés *Feet*	Metros *Meters*	Pés *Feet*
1	3	1100	3609
5	16	1150	3773
10	33	1200	3937
50	164	1250	4101
100	328	1300	4265
150	492	1350	4429
200	656	1400	4593
250	820	1450	4757
300	984	1500	4921
350	1148	1600	5250
400	1312	1700	5578
450	1476	1800	5906
500	1640	1900	6234
550	1804	2000	6562
600	1969	2100	6890
650	2133	2200	7218
700	2297	2300	7546
750	2461	2400	7874
800	2625	2500	8202
850	2789	2600	8531
900	2953	2700	8859
950	3117	2800	9187
1000	3281	2900	9515
1050	3445	3000	9843

DATA DE EFETIVAÇÃO
21 MAIO 2020

CNAV - CARTA DE NAVEGAÇÃO AÉREA VISUAL
VISUAL AIR FLIGHT CHART

ESCALA / *SCALE* 1:500.000

Milhas Náuticas / *Nautical Miles*
Quilômetros / *Kilometers*
Milhas Terrestres / *Statute Miles*

Projeção Universal Transversa de Mercator
Universal Transverse Mercator Projection
Datum Horizontal: WGS - 84
Horizontal Datum: WGS - 84
Meridiano Central (MC) = 51° WGr
Central Meridian (CM) = 51° WGr
Datum Vertical: Imbituba - SC
Vertical Datum: Imbituba - SC

CARTAS ADJACENTES
INDEX TO ADJOINING CHARTS

CINAV 6217 ORIXIMINÁ	CINAV 6218 ALMEIRIM	CINAV 6219 BELÉM
CINAV 6230 SANTARÉM	CINAV 6231 ALTAMIRA	CINAV 6232 TUCURUÍ
CINAV 6246 ITAITUBA	CINAV 6247 SERRA DO BACAJÁ	CINAV 6248 MARABÁ

LOCALIZAÇÃO DA CARTA
LOCATION OF THE CHART

ALTAMIRA
PA - BRASIL

CNAV 6231

ESCALA / *SCALE* 1: 500.000

2ª EDIÇÃO
2nd EDITION
MARÇO 2020
MARCH 2020
COMPILADA EM JUNHO DE 2019
COMPILED IN JUNE 2019
AVCA - 96 - CNAV 6231