

BRASIL

MINISTÉRIO DA DEFESA – COMANDO DA AERONÁUTICA

DEPARTAMENTO DO CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

Av. General Justo, 160 – CEP 20021-130 – Rio de Janeiro/RJ

<http://www.decea.gov.br>

AIC

N

10 / 19

23 MAY 2019

SAÍDAS OMNIDIRECIONAIS NO ESPAÇO AÉREO BRASILEIRO

Período de vigência: de 20 JUN 2019 a PERM.

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

Esta Circular de Informações Aeronáuticas tem por finalidade dar conhecimento acerca da publicação de Saídas Omnidirecionais no espaço aéreo brasileiro.

1.2 ÂMBITO

As disposições contidas nesta AIC aplicam-se aos órgãos integrantes, elos e usuários do SISCEAB.

1.3 ANEXOS

A – Exemplo de Carta SID OMNI;

B – Exemplo de descrição textual de Procedimento SID OMNI.

1.4 ABREVIATURAS

ADEL – Elevação de Aeródromo

DER – Final da Pista de Decolagem

GNSS – Sistema mundial de navegação por satélite

MACAR – Manual de Confecção de Cartas Aeronáuticas

MSA – Altitude Mínima de Setor

OMNI – Saída Omnidirecional

PANS OPS – Procedimentos para Serviço de Navegação Aérea – Operações de Aeronaves

RMK – Observação

SID - Saída Padrão por Instrumentos

VAR/CHG - Declinação Magnética e variação anual

2 DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1 Saídas Omnidirecionais, designadas SID OMNI, são procedimentos de saída por instrumentos cujo trecho inicial é, na maioria dos casos, o rumo da pista de decolagem e que permitem a execução de curvas para qualquer direção desejada após a aeronave atingir uma determinada altitude. Neste aspecto, as SID OMNI diferem das saídas por instrumentos tradicionais por não possuírem trajetórias de voo pré-definidas e não precisarem de auxílios à navegação para provimento de guia de navegação.

2.2 Esse tipo de procedimento possibilita maior flexibilidade para o planejamento e execução do voo, permitindo ao piloto navegar livremente para o ponto onde o voo em rota será iniciado e é normalmente isento de restrições laterais e verticais.

2.3 Assim sendo, a publicação de SID OMNI proporciona uma alternativa à execução de decolagens obedecendo-se as trajetórias pré-determinadas das saídas por instrumentos tradicionais, mitiga problemas associados à inoperância de auxílios à navegação e permite a racionalização do número de cartas de procedimentos publicadas na AIP MAP.

2.4 Os critérios para elaboração e publicação de SID OMNI são aqueles previstos no PANS-OPS (Doc 8168 Vol I e II) e MACAR, respectivamente. Os requisitos relativos à documentação e ao processo de elaboração são apresentados na ICA 96-1 (Cartas Aeronáuticas).

3 PUBLICAÇÃO

3.1 As SID OMNI serão publicadas pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) em substituição ou complemento às saídas por instrumentos tradicionais (com trajetórias pré-determinadas), conforme processos e critérios definidos na ICA96-1.

NOTA: As DO-ATM dos Órgãos Regionais serão responsáveis por analisar a circulação aérea nos aeródromos e decidir sobre a solicitação de publicação de SID OMNI para determinada localidade, levando-se em consideração as premissas estabelecidas na ICA 100-44 (Conceito de Espaço Aéreo), principalmente quanto ao tipo de Serviço ATS prestado, ao movimento aéreo IFR (12 mil/ano) e à racionalização do número de cartas publicadas na AIP-MAP.

3.2 Quanto ao formato, as SID OMNI poderão ser publicadas em uma carta aeronáutica, ou apenas descritas de forma textual, e serão disponibilizadas na publicação oficial AIP-MAP e AISWEB, conforme padrões previstos no MACAR. Ver exemplos nos Anexos A e B, respectivamente.

4 CARTA DE SID OMNI

4.1 Uma SID OMNI será publicada por meio de uma carta aeronáutica sempre que:

- a) Houver restrições de espaço aéreo; ou
- b) Sejam exigidos requisitos específicos, tais como GNSS, Vigilância ATC, VOR, DME, etc.

NOTA: Nos outros casos, será apenas publicada a descrição das manobras do procedimento, com os dados de ADEL, Altitude de Transição, serviços, descrição das manobras, close-in, MSA, VAR, VA/CHG, DER, conforme modelo do Anexo B.

4.2 Quando publicadas por meio de uma carta aeronáutica, as SID OMNI terão as seguintes características (ver exemplo no Anexo A):

- a) Título da carta: “Saída Padrão por Instrumento (SID)”;
- b) Identificação do procedimento: “OMNI”;
- c) Poderão ser definidas restrições em termos de setores de operação ou de altitude mínima (ou FL mínimo).

NOTA: Setores de restrição serão descritos em termos de rumos magnéticos, a partir do ARP, e serão hachurados, indicando a proibição do voo naquele setor;

- d) O campo de observações (RMK) deverá apresentar requisitos importantes à execução do procedimento. Exemplo: Curva antes da DER proibida devido a obstáculos na lateral da pista.

NOTA: Demais detalhamentos são apresentados no MACAR/2019.

5 FRASEOLOGIA

5.1 A fraseologia a ser empregada na utilização de SID OMNI seguirá o estipulado no MCA 100-16 (fraseologia de tráfego aéreo) quanto às saídas padrão por instrumentos.

5.2 Nas comunicações radiotelefônicas o nome da saída será “Saída OMNI”.

5.3 Na execução de SID OMNI, obrigatoriamente, será informada a transição a ser utilizada, a qual poderá ser um fixo de saída da área de controle terminal, uma radial, um QDR, um ponto de coordenadas, um ponto significativo, um ponto de rota, um azimute, etc., e a partir do qual a aeronave seguirá a fase em rota de seu voo.

5.4 A critério do Órgão ATS, uma trajetória específica poderá ser utilizada, de acordo com a necessidade, para que se garanta, por exemplo, a separação entre aeronaves. Em todo caso as eventuais altitudes (ou FL) mínimas serão obedecidas. Essas trajetórias específicas poderão ser designadas pela interceptação de marcações magnéticas, vetores radar, ou mesmo navegação autônoma, cabendo aos pilotos em comando a informação quanto à impossibilidade de cumprimento de tais instruções. Em todo caso orientações detalhadas deverão ser passadas aos pilotos por ocasião da autorização em solo.

5.5 Exemplos de fraseologia:

a) Autorização ATC com a utilização da Saída OMNI.		
ATCO	PP APA, AUTORIZADO ATÉ VILHENA; W14; MANTENHA FL 100 ATÉ ALONE; SAÍDA OMNI VIA RADIAL 070 DO VOR CAX ATÉ W14; TRANSPONDER 6445.	PP APA, CLEARED TO VILHENA; W14; MAINTAIN FL100 TO ALONE; OMNI DEPARTURE VIA 070 RADIAL OF CAX VOR TO W14; SQUAWK 6445.

PILOTO	CIENTE. PP APA AUTORIZADO ATÉ VILHENA; W14; MANTENHA FL 100 ATÉ ALONE; SAÍDA OMNI VIA RADIAL 070 DO VOR CAX ATÉ W14; TRANSPONDER 6445.	ROGER. PP APA CLEARED TO VILHENA; W14; MAINTAIN FL100 TO ALONE; OMNI DEPARTURE VIA 070 RADIAL OF CAX VOR TO W14; SQUAWK 6445.
b) Novas instruções por motivo ATC para decolagem com descrição inicial idêntica à publicada e, adicionalmente, a informação da transição para a fase de rota.		
ATCO	PP OPS, APÓS A DECOLAGEM, MANTENHA A PROA DA PISTA ATÉ CRUZAR 4500'. ENTÃO, DIRETO VOR ALDEIA.	PP OPS, AFTER TAKE-OFF, MAINTAIN RUNWAY HEADING UNTIL PASSING 4500'. THEN, DIRECT ALDEIA VOR.
PILOTO	CIENTE. PP OPS AUTORIZADO APÓS A DECOLAGEM MANTER A PROA DA PISTA ATÉ CRUZAR 4500'. ENTÃO, DIRETO VOR ALDEIA.	ROGER. PP OPS AFTER TAKE-OFF, MAINTAIN RUNWAY HEADING UNTIL PASSING 4500'. THEN, DIRECT ALDEIA VOR.
c) Novas instruções por motivo ATC para decolagem com descrição inicial idêntica à publicada e, adicionalmente, a informação da transição para a fase de rota.		
ATCO	PT ZPA, APÓS A DECOLAGEM, MANTENHA A PROA DA PISTA ATÉ CRUZAR 4500'. ENTÃO, INTERCEPTE A AEROVIA W14.	PT ZPA, AFTER TAKE-OFF, MAINTAIN RUNWAY HEADING UNTIL PASSING 4500'. THEN, INTERCEPT AIRWAY W14.
PILOTO	CIENTE. PT ZPA, APÓS A DECOLAGEM, AUTORIZADO MANTER A PROA DA PISTA ATÉ CRUZAR 4500'. ENTÃO, INTERCEPTAR A AEROVIA W14.	PT ZPA, AFTER TAKE-OFF, MAINTAIN RUNWAY HEADING UNTIL PASSING 4500'. THEN, INTERCEPT AIRWAY W14.
d) Novas instruções por motivo ATC para decolagem com descrição inicial para altitude maior que a publicada, adicionalmente, uma restrição, e então, a transição para a fase de rota.		
ATCO	PT PNA, APÓS A DECOLAGEM, MANTENHA A PROA DA PISTA ATÉ 5500'. ENTÃO, INTERCEPTE A RDL 070 DO VOR ALDEIA. APÓS 25 NM DME DE ALDEIA, AUTORIZADO DIRETO PARA A ROTA DO PLANO DE VOO.	PT PNA, AFTER TAKE-OFF, MAINTAIN RUNWAY HEADING UNTIL PASSING 5500'. THEN, INTERCEPT 070 RDL ALDEIA VOR. AFTER 25 NM DME FROM ALDEIA, CLEARED DIRETO FLIGHT PLAN ROUTE.
PILOTO	CIENTE. PT PNA, APÓS A DECOLAGEM, AUTORIZADO MANTER A PROA DA PISTA ATÉ 5500'. ENTÃO, INTERCEPTAR A RDL 070 DO VOR ALDEIA. APÓS 25 NM DME DE ALDEIA, AUTORIZADO DIRETO PARA A ROTA DO PLANO DE VOO.	ROGER. PT PNA, AFTER TAKE-OFF, MAINTAIN RUNWAY HEADING UNTIL PASSING 5500'. THEN, INTERCEPT 070 RDL ALDEIA VOR. AFTER 25 NM DME FROM ALDEIA, CLEARED DIRETO FLIGHT PLAN ROUTE.

6 RESPONSABILIDADE DOS CONTROLADORES DE TRÁFEGO AÉREO E OPERADORES DE ESTAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES AERONÁUTICAS.

6.1 Cabe aos órgãos ATC manter todas as separações previstas nas normas em vigor. As Estações de Telecomunicações Aeronáuticas devem disponibilizar todas as informações necessárias à segura evolução dos voos.

7 RESPONSABILIDADE DOS PILOTOS EM COMANDO DAS AERONAVES

7.1 Observar as áreas a serem evitadas, caso existam.

7.2 Manter o gradiente mínimo de 3,3% (caso não haja outro publicado) até a altitude mínima da próxima fase do voo. Restrições de altitudes poderão ser adotadas, observando-se as altitudes mínimas de setor (MSA), a altitude mínima da ATCSMAC, ou outra conforme publicada, desde que seja garantido que nível mínimo da próxima fase do voo seja alcançado até o ponto de rota designado.

7.3 Informar a trajetória de voo proposta (até o ponto no qual o voo em rota será iniciado) ao órgão ATS, antes do acionamento dos motores.

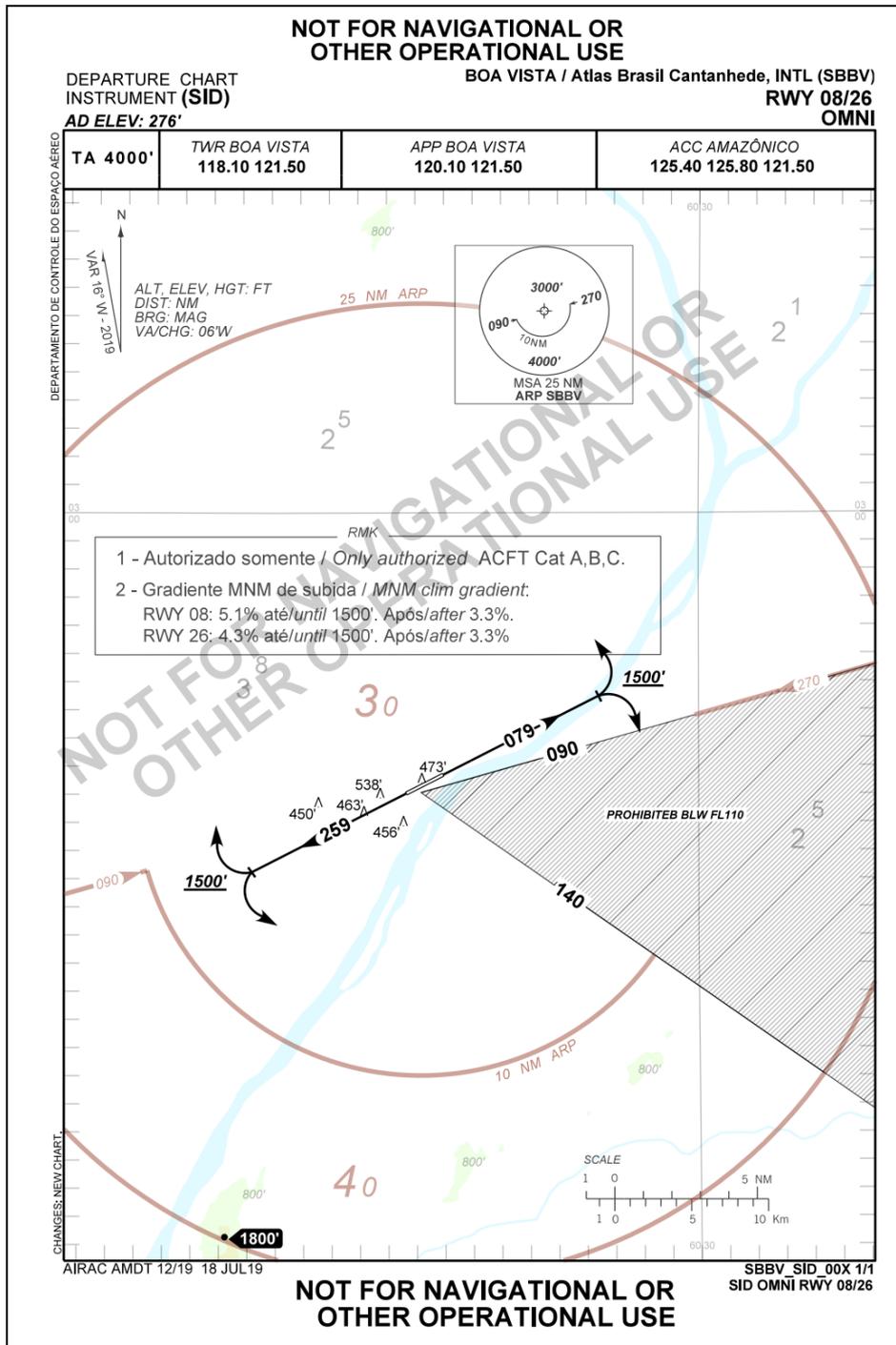
7.4 Caso não seja possível executar algum procedimento descrito em carta ou indicado pelo órgão ATS, informar a este antecipadamente.

8 DISPOSIÇÕES FINAIS

8.1 Esta AIC entra em vigor em 20 de junho de 2019.

8.2 Os casos não previstos nesta AIC serão resolvidos pelo Exmo. Sr. Chefe do Subdepartamento de Operações do DECEA.

ANEXO A



EXEMPLO DE CARTA SID OMNI

Figura 1 - SID OMNI com descrição textual.

ANEXO B

EXEMPLO DE DESCRIÇÃO TEXTUAL DE SID OMNI

**NOT FOR NAVIGATIONAL OR
OTHER OPERATIONAL USE**

DEPARTURE PROCEDURE BOA VISTA / Atlas Brasil Cantanhede, INTL, (SBBV)
INSTRUMENT (SID) **RWY08/26
OMNI**

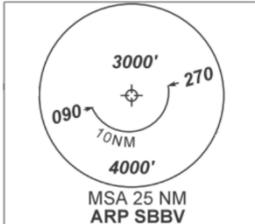
ADEL 276'

	<i>ATIS</i>	<i>TWR BOA VISTA</i>	<i>APP BOA VISTA</i>	<i>ACC AMAZÔNICO</i>
TA 5000 FT	NIL	118.10 121.50	120.10 121.50	125.40 125.80 121.50

<i>RWY</i>	<i>MNM PDG</i>	<i>PROCEDURE DESCRIPTION</i>
08	5.1% até / until 1500'	Após decolagem, manter proa 079 até 1500'. <i>After Take-off, maintain heading 079 until passing 1500'.</i>
26	4.3% até / until 1500'	Após decolagem, manter proa 259 até 1500'. <i>After Take-off, maintain heading 259 until passing 1500'.</i>

Obstáculos próximos não considerados para cálculo do gradiente de subida:
Close-in obstacles not considered for procedure climb gradient:

- RWY 06: Árvore/Tree: a partir de/from THR24, AZM263, DIST 165m, ELEV 362'.

VAR: 16° W	VA/CHG: 06' W	
------------	---------------	--

RMK: CAT A, B, C ONLY.

RWY	COORD	DER ELEV
08	S 22:49:14.38 W 42:06:02.61	276
26	S 22:48:18.27 W 42:05:04.14	271

**NOT FOR NAVIGATIONAL OR
OTHER OPERATIONAL USE**

Figura 2 - SID OMNI com descrição textual.