

**ROTAS ESPECIAIS DE AERONAVES EM VOO VISUAL**  
**NA ÁREA TERMINAL DE BRASÍLIA**

*Período de vigência: de 20 JUL 2017 a PERM.*

**1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

**1.1 FINALIDADE**

Esta Circular de Informações Aeronáuticas visa disciplinar o tráfego de aeronaves voando VFR na Área de Controle Terminal de Brasília, através do uso de Regras Especiais de Aeronaves em Voo Visual (REA), objetivando evitar interferência com o tráfego IFR do Aeródromo de Brasília (Presidente Juscelino Kubitschek) e com os espaços aéreos condicionados, através do estabelecimento de limites verticais e percursos com referências visuais bem definidas.

**1.2 ÂMBITO**

As disposições contidas nesta AIC aplicam-se aos Órgãos do SISCEAB com jurisdição sobre os espaços aéreos envolvidos e ao tráfego de aeronaves em voo VFR em circulação na Área Terminal e Zona de Controle de Brasília.

**1.3 ANEXO**

A – Características das REA.

**1.4 CONCEITOS**

**ÁREA DE CONTROLE TERMINAL DE BRASÍLIA:** Área de contorno poligonal com centro no VOR BSI e limites laterais definidos na AIP e na ARC Brasília, tendo os limites verticais estabelecidos de 6500 FT ao FL 195, inclusive.

**PORTÃO DE ENTRADA/SAÍDA:** Espaço aéreo definido para uso ao se entrar ou sair de uma REA.

**ROTA ATS:** Rota especificada, de acordo com a necessidade, para proporcionar serviços de tráfego aéreo.

**ROTA ESPECIAL DE AVIÕES (REA):** Trajetórias de voo VFR, com dimensões laterais de 3 NM (1.5 NM para cada lado), apoiadas em pontos geográficos visuais no terreno, indicadas como referência para orientação do voo visual de aviões, dispostas de forma a não interferir nos procedimentos IFR e no tráfego local do aeródromo de Brasília (Presidente Juscelino Kubitschek) e com os espaços aéreos condicionados, através do estabelecimento de limites verticais e percursos com referências visuais bem definidas. Os espaços aéreos das REA contidas nesta AIC encontram-se classificadas como espaço aéreo classe G.

**ZONA DE CONTROLE (CTR) DE BRASÍLIA:**

Desde 153829.00S/0482617.00W; 153415.25S/0472616.65W; 160603.93S/0472342.23W; 161025.36S/0482347.83W para o ponto de origem, tendo os limites verticais do GND à altitude de 6500 FT.

**2 DISPOSIÇÕES GERAIS**

2.1 As disposições contidas nesta AIC complementam o previsto na ICA 100-12 (Regras do Ar), ICA 100-37(Serviços de Tráfego Aéreo) e ICA 100-4 (Regras Especiais de Tráfego Aéreo para Helicópteros).

2.2 As aeronaves em voo nas REA devem adotar as normas aplicáveis ao voo VFR, previstas nas ICA 100-12, 100-37 e ICA 100-4, particularmente no que se refere à separação entre aeronaves e entre estas e os obstáculos existentes ao longo das rotas.

NOTA 1: As referências visuais descritas nesta AIC são informadas com as coordenadas geográficas com o único objetivo de auxiliar o piloto na obtenção e identificação visual da citada referência.

NOTA 2: O voo visual através das REA, apoiado ou não por outros meios de navegação, em hipótese alguma dispensa o contínuo contato visual com o terreno, conforme estabelecido na ICA 100-12.

**3 PROCEDIMENTOS GERAIS**

3.1 Toda aeronave em evolução no espaço aéreo correspondente à projeção vertical da CTR Brasília, de acordo com as regras de voo visual (VFR), deve utilizar as REA estabelecidas nesta AIC (Anexo), podendo acessá-las ou abandoná-las em qualquer ponto da rota indicado no Plano de Voo, exceto em atendimento às condições operacionais específicas, autorizadas pelo APP- BR, em concordância com as regras previstas na ICA 100-12 e ICA 100-37, no que for pertinente.

3.2 É compulsório o uso do transponder modo A/C ou modo S em funcionamento para a utilização das REA, (vide CIRCEA 100-67 e AIP-BRASIL, Volume I, Parte ENR).

NOTA 1: As aeronaves de asa fixa e helicópteros em voo no espaço aéreo sob a projeção vertical da TMA-BR, que pretendam utilizar as REAs, deverão manter o transponder acionado de acordo com o aeródromo de decolagem e o aeródromo de destino conforme regra abaixo, a menos que recebam outra instrução do APP-BR:

Decolando dos aeródromos abaixo deverão acionar nos dois primeiros dígitos:

APUB: 21xx  
SSGP: 22xx  
SIQE: 23xx  
SBBR: 24xx  
CBAAER: 25xx  
SWUZ: 26xx  
SWFR: 27xx

**OUTROS AERÓDROMOS SOB A TMA-BR NÃO LISTADOS ACIMA E DEMAIS HELIPONTOS: 31XX**

**OUTROS AERÓDROMOS FORA DA TMA-BR: 32XX**

Tendo como destino um dos aeródromos abaixo, deverão acionar nos últimos dois dígitos:

APUB: xx21  
SSGP: xx22  
SIQE: xx23  
SBBR: xx24  
CBAAER: xx25  
SWUZ: xx26  
SWFR: xx27

OUTROS AERÓDROMOS SOB A TMA-BR NÃO LISTADOS ACIMA E DEMAIS

HELIPONTOS: xx31

OUTROS AERÓDROMOS FORA DA TMA-BR xx32

Decolagem	Destino	
APUB	SSGP	A2122
SSGP	APUB	A2221
CBAAER	SWUZ	A2526
SIQE	SIQE	A2323

3.3 O piloto em comando da aeronave deve especificar, no item OBSERVAÇÕES do Plano de Voo ou da Notificação de Voo, as REA que irá utilizar.

NOTA: Informar ao APP-BR quando se tratar de primeiro voo nas REA, quando for pertinente.

3.4 A aeronave em voo, dentro das REA, deverá manter seu altímetro ajustado em QNH de acordo com os valores aferidos no aeródromo de Brasília, que será fornecido pelo APP-BR ou copiado do ATIS Brasília.

3.5 Na impossibilidade de prosseguir em condições meteorológicas de voo visual dentro de qualquer REA, a aeronave deverá regressar e pousar no aeródromo de partida, ou em outro mais próximo, ou solicitar autorização para realizar voo VFR Especial, ou solicitar uma modificação de VFR para IFR, desde que atenda aos requisitos para tal operação.

3.6 As REA terão como limites laterais, em toda sua extensão, 3NM de largura (1,5 NM para cada lado do eixo nominal).

NOTA: As aeronaves em voo nas REA obrigatoriamente deverão manter seus faróis de pouso ou táxi acionados nos períodos diurnos e noturnos.

3.7 As referências visuais referidas nesta AIC devem ser deixadas à esquerda do piloto.

3.8 As REA, nos trechos projetados dentro do espaço aéreo correspondente à CTR- BRASILIA, estão classificadas como espaço aéreo Classe “G”.

3.9 A aeronave procedente de aeródromo desprovido de Órgão ATS, ao estabelecer o primeiro contato rádio com o APP-BR, deve informar a procedência, o destino e as REA a serem utilizadas.

3.11 O piloto em comando da aeronave, ao decolar de aeródromo controlado, deve especificar no item 15/ROTAS do Plano de Voo ou da Notificação de Voo se utilizará REA/REH e no item 18/RMK, especificá-las nominalmente.

Exemplo: 15/ REA ..... 18/BRAVO, CHARLIE.

3.12 As aeronaves em voo VFR nas REA, coordenando em 123.45, ao se aproximarem de aeródromos que dispõem de FCA, coordenarão com o tráfego desses aeródromos através da frequência de FCA.

NOTA: No caso de não existir órgão ATS ou FCA, a coordenação deverá ser feita utilizando, exclusivamente, a frequência livre 123,45 Mhz.

## **4 CRITÉRIO PARA USO DAS COMUNICAÇÕES NA CIRCULAÇÃO VFR**

### **4.1 OBRIGATORIEDADE DE CONTATO RÁDIO**

As aeronaves em voo VFR em quaisquer espaços abrangidos por esta AIC, em princípio, estão obrigadas a manter comunicações com o APP-BR. Recomenda-se que haja um planejamento prévio ao voo, em que o piloto observará as frequências rádio a serem utilizadas e os órgãos ATS a serem contatados ou ouvidos

### **4.2 COMUNICAÇÕES NAS REA**

A frequência a ser utilizada quando em voo VFR nas REA da Terminal Brasília será 120,65 Mhz. As aeronaves em voo deverão manter escuta permanente na referida frequência e estabelecer contato somente quando necessário ou forem chamadas pelo APP-BR, com exceção do primeiro contato que deverá ser efetuado se possível antes do ingresso nos corredores.

NOTA: Poderá ser estabelecido contato com o APP-BR na frequência 120,65 MHz, para atendimento de emergências técnicas, ações de busca e salvamento ou motivos de absoluta força maior.

4.3 A coordenação entre aeronaves nas REA deverá ser feita utilizando a frequência livre 123,45 MHz.

Exemplo de fraseologia para coordenação ar/ar:

(Matrícula da Aeronave), (Posição) (Sentido de Deslocamento ou Destino), (Altitude) (assinatura).

Exemplos:

“Coordenação PT-EDG, vertical SARA, 5000 pés, proa CBAAER, ECHO DELTA GOLF”.

“Coordenação PR-DEF, Posição TORRE ENGENHO, 5000 pés, proa BUNGE - DELTA ECHO FOX-TROT”.

4.4 As aeronaves em voo VFR nas REA, coordenando em 123.45 MHz, ao se aproximarem de aeródromos que disponham de FCA, coordenarão com o tráfego desses aeródromos através da referida frequência de FCA.

NOTA: No caso de não existir FCA, a coordenação deverá ser feita utilizando, exclusivamente, a frequência livre 123,45 MHz.

4.5 As altitudes previstas nas REA deverão, preferencialmente, ser mantidas durante o período de realização da fase de voo em rota, desde que atendam os mínimos previstos para o voo VFR.

4.6 Devido à necessidade de gerenciamento de fluxo de aeronaves para ingresso na CTR Brasília, poderão ser aplicadas medidas de espaçamento entre as aeronaves através da solicitação da realização de esperas em pontos de referência visuais das REA.

4.7 As REA também poderão ser utilizadas por Helicópteros.

## **5 PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS**

5.1 Quando destinadas a operar no Aeródromo SIQE, as aeronaves deverão acessar o aeródromo através do portão GRANJA 2 (s16°00'54"/w047°42'54"), ou em qualquer outro ponto, desde que autorizado pelo APP-BR;

5.2 As aeronaves decoladas de SSGP com destino a SIQE deverão decolar na proa da cidade de São Sebastião (s15°54'09"/w047°46'30.94"), mantendo 4000'. Após liberação de frequência pelo APP-BR, efetuar coordenação com os eventuais tráfegos no circuito de tráfego do referido aeródromo.

5.3 As aeronaves decoladas de SIQE com destino a SSGP deverão prosseguir inicialmente no rumo norte, mantendo 4000'. Após autorização do APP-BR, prosseguir aproximação para pouso, efetuando coordenação com os eventuais tráfegos que porventura estejam para decolar do referido aeródromo.

5.4 Quando destinados a operar no Aeródromo de SSGP, deverão acessar o aeródromo preferencialmente através das posições CBAAER, TORRE 2 ou em qualquer outro ponto desde que autorizado pelo APP-BR. Após autorização do APP-BR, prosseguir aproximação para pouso, efetuando coordenação com os eventuais tráfegos que porventura estejam para decolar do referido aeródromo.

5.5 As aeronaves decoladas de SSGP, com destino aos setores NW, N, NE, deverão decolar com proa da posição CBAAER, inicialmente a 4000' e efetuar contato com o APP-BR.

5.6 As aeronaves decoladas de SSGP, com destino aos setores E, SE, S, SW e W, deverão decolar com proa da posição TORRE 3, inicialmente a 4000' e efetuar contato com o APP- BR.

5.7 Quando destinados a operar na APUB, deverão acessar o sítio através dos portões LAGOA 2, SARA ou em qualquer outro ponto desde que autorizado pelo APP-BR.

5.8 As aeronaves decoladas APUB, com destino aos setores SW, W, NW, N, e NE, deverão acessar os corredores pelo PORTÃO LAGOA 2.

5.9 As aeronaves decoladas APUB, com destino aos setores E, SE e S, deverão acessar os corredores pelo PORTÃO SARA.

5.10 As aeronaves com destino a SBBR, deverão aguardar autorização do APP-BR para ingresso no circuito de tráfego do aeródromo. Caso não consigam em tempo hábil, deverão manter espera em condições visais em uma das posições dos corredores visuais até que a autorização seja emitida. Caso não seja possível contato com o APP-BR, poderá ser então feito contato com a TWR- BR para a referida autorização.

## **6 DISPOSIÇÕES FINAIS**

6.1 Os critérios e procedimentos estabelecidos nesta AIC não dispensam os pilotos e órgãos envolvidos do cumprimento das demais disposições constantes nas legislações em vigor.

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

## ANEXO A - CARACTERÍSTICA DAS REA

### REA ALFA

#### POSIÇÕES

LAGOA BONITA (s15°34'49.65"/w047°41'36.26");  
SOBRADINHO 2: (s15°37'54.00 "/s047°50'13.00 ");  
BARRAGEM SANTA MARIA: (s15°40'05"S/w047°57'15");  
ESTRADA: (s15°40'32.00"/ w048° 3'42.00"); e  
PONTA NORTE: (s15°42'33.46"/w048°12'48.33").

#### ALTITUDES E RUMOS MAGNÉTICOS

5000ft, da Posição LAGOA BONITA sentido Posição SOBRADINHO 2, rumo 271°.  
5000ft, da Posição SOBRADINHO 2 sentido Posição BARRAGEM SANTA MARIA, rumo 274°.  
5000ft, da Posição BARRAGEM SANTA MARIA sentido Posição ESTRADA, rumo 287°.  
5000ft, da Posição ESTRADA sentido Posição PONTA NORTE, rumo 279°.

#### REFERÊNCIAS VISUAIS

Lagoa Bonita, Cidade de Sobradinho, Barragem de Santa Maria, Estrada e ponta norte do Lago do Descoberto.

### REA BRAVO

#### POSIÇÕES

LAGOA 2 (s15°44'54.33"/w047°57'49.88");  
BARRAGEM SANTA MARIA (s15°40'05" S/w047°57' 15");  
TORRE 4 (s15°37'8.03"/w047°56'53.63");  
FERCAL (s15°35'7.59"/w047°53'14.73"); e  
CIPLAN (s15°34'2.28"/w047°51'4.82").

#### ALTITUDES E RUMOS MAGNÉTICOS

5000ft, da Posição LAGOA 2 sentido Posição BARRAGEM SANTA MARIA, rumo 028°.  
5000ft, da Posição BARRAGEM SANTA MARIA sentido Posição TORRE 4, rumo 028°.  
5000ft, da Posição TORRE 4 sentido Posição FERCAL, rumo 082°.  
5000ft, da Posição FERCAL sentido Posição CIPLAN, rumo 084°.  
4500ft, da Posição BARRAGEM SANTA MARIA sentido Posição LAGOA 2, rumo 208°.

#### REFERÊNCIAS VISUAIS

Lagoa 2 (Próximo ao Quartel do Exército), Barragem de Santa Maria, Torre 4, Fercal e Ciplan.

**REA CHARLIE****POSIÇÕES**

PONTO SUL (s15°46'18.06"/w048°13'38.01");  
ESTACIONAMENTO (s15°46'23.40"/w048°07'44.40");  
SÍTIO (s15°45'14.33"/w048°2'47.97");  
LAGOA 2 (s15°44'54.33"/w047°57'49.88").

**ALTITUDES E RUMOS MAGNÉTICOS**

5000ft, da Posição PONTA SUL sentido Posição ESTACIONAMENTO, rumo 112.  
5000ft, da Posição ESTACIONAMENTO sentido Posição SÍTIO, rumo 098°.  
5000ft, da Posição SÍTIO sentido Posição LAGOA 2, rumo 107°.

**REFERÊNCIAS VISUAIS**

Ponta sul do Lago do Descoberto, Estacionamento, Sítio, Lagoa 2 (Próximo ao Quartel do Exército).

**REA DELTA****POSIÇÕES**

SARA (s15°45'10.44"/w047°49'40.55"), CBAER (s15°46'24.27"/w047°42'8.16");  
GRANJA 1 (s15°47'44.55"/w047°39'33.46"), TORRE 1 (s15°49'19.34"/w047°37'55.38");  
TORRE 2 (s15°51'39.58"/w047°37'15.71"), TORRE 3 (s15°53'12.00"/w047°36'32.00");  
TORRE TROCO (s15°56'28.97"/w047°36'10.22"), BARRAGEM 1 (s16°00'15"/w047°36'00");  
GRANJA 2 (s16°00'54/w047°42'54"), ALPHA VILLE (s16°03'25.70"/w047°47'54.29");  
BUNGE (s16°07'26.60"/w047°57'37.00"), TANQUES CAESB (s16°06'27"/w048°03'55");  
POVOADO SERRA DOURADA (s16°03'29.69"/w048°08'13.28"); e  
TORRE ENGENHO (s16°02'32.62"/ w048°15'32.62")

**ALTITUDES E RUMOS MAGNÉTICOS**

4500ft, da Posição SARA sentido Posição CBAER, rumo 121°.  
4500ft, da Posição CBAER sentido Posição GRANJA 1, rumo 140°.  
4500ft, da Posição GRANJA 1 sentido Posição TORRE 1, rumo 156°.  
4500ft, da Posição TORRE 1 sentido Posição TORRE 2, rumo 186°.  
4500ft, da Posição TORRE 2 sentido Posição TORRE 3, rumo 177°.  
4500ft, da Posição TORRE 3 sentido Posição TORRE TROCO, rumo 195°.  
4500ft, da Posição TORRE TROCO sentido Posição BARRAGEM 1 rumo 199°.  
4500ft, da Posição BARRAGEM 1 sentido Posição GRANJA 2, rumo 286°.  
4500ft, da Posição GRANJA 2 sentido Posição ALPHAVILLE, rumo 264°.  
4500ft, da Posição ALPHAVILLE sentido Posição BUNGE, rumo 268°.  
4500ft, da Posição BUNGE sentido Posição TANQUES CAESB, rumo 301°.  
4500ft, da Posição TANQUES CAESB sentido Posição POVOADO SERRA DOURADA, rumo 327°.  
4500ft, da Posição POVOADO SERRA DOURADA sentido Posição TORRE ENGENHO, rumo 299°.  
5000ft, da Posição TORRE ENGENHO sentido Posição POVOADO SERRA DOURADA, rumo 119°.  
5000ft, da Posição POVOADO SERRA DOURADA sentido Posição TANQUES CAESB, rumo 147°.  
5000ft, da Posição TANQUES CAESB sentido Posição BUNGE, rumo 121°.  
5000ft, da Posição BUNGE sentido Posição ALPHAVILLE, rumo 088°.  
5000ft, da Posição ALPHAVILLE sentido Posição GRANJA 2, rumo 084°.  
5000ft, da Posição GRANJA 2 sentido Posição BARRAGEM 1, rumo 106°.  
5000ft, da Posição BARRAGEM 1 sentido Posição TORRE TROCO, rumo 019°.  
5000ft, da Posição TORRE TROCO sentido Posição TORRE 3, rumo 015°.

5000ft, da Posição TORRE 3 sentido Posição TORRE 2, rumo 357°.  
5000ft, da Posição TORRE 2 sentido Posição TORRE 1, rumo 006°.  
5000ft, da Posição TORRE 1 sentido Posição GRANJA 1, rumo 336°.  
5000ft, da Posição GRANJA 1 sentido Posição CBAER, rumo 320°.  
5000ft, da Posição CBAER sentido Posição SARA, rumo 301°.

#### REFERÊNCIAS VISUAIS

Hospital SARA KUBITSCHKE, Aeródromo CBAER, GRANJA 1 (11 galpões dispostos em duas colunas com 5 e 6 galpões, respectivamente), TORRE 1 (próximo ao eixo da DF130), TORRE 2 (próximo ao eixo da DF130), TORRE 3 (próximo ao eixo da DF130), TORRE TROCO, BARRAGEM 1; GRANJA 2 (Duas colunas com 6 galpões cada); ALPHA VILLE (dois prédios), Silos e galpões da BUNGE-VALPARAÍSO, TANQUES CAESB, POVOADO SERRA DOURADA, TORRE ENGENHO (Agrovila Engenho das Lajes).

#### PROCEDIMENTO ESPECÍFICO

Quando destinados a operar no Aeródromo SIQE, deverão acessar o aeródromo através do portão GRANJA 2 (s16°00'54"/w047°42'54"), ou em qualquer outro ponto desde que autorizado pelo APP-BR;

#### REA ECHO

##### POSIÇÕES

BUNGE (s16°07'26.60"/w047°57'37.00"); e  
ESTUFA VERMELHA (s16°02'22"/w047°55'51').

##### ALTITUDES E RUMOS MAGNÉTICOS

5000ft, da Posição BUNGE sentido Posição ESTUFA VERMELHA, rumo 040°.  
4500ft, da Posição ESTUFA VERMELHA sentido Posição BUNGE, rumo 220°.

#### REFERÊNCIAS VISUAIS

Silos e galpões da BUNGE, Estufa vermelha.