

**CIRCULAÇÃO DE AERONAVES EM VOO VFR NA TERMINAL FORTALEZA**

*Período de vigência: de 21 MAY 2020 a PERM.*

**1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES****1.1 FINALIDADE**

Esta Circular de Informação Aeronáutica visa ao ordenamento do tráfego de aeronaves voando VFR na Área de Controle Terminal Fortaleza (SBWZ) e na projeção dos seus limites laterais, mediante adequação da Estrutura do Espaço Aéreo e estabelecimento de Rotas Especiais de Aeronaves em Voo Visual (REA), de tal forma a:

- a) Estabelecer e disciplinar a circulação de aeronaves em voo VFR nas Áreas Controladas, quando se deslocando em espaço aéreo classe C, por meio de Rotas Compulsórias, permitindo o fluxo ordenado e seguro de todas as operações aéreas;
- b) Otimizar a utilização do espaço aéreo e a prestação de Serviço de Tráfego Aéreo;
- c) Aumentar a capacidade ATC por meio da previsibilidade de rotas e diminuição das comunicações entre controlador e piloto;
- d) Estabelecer Rotas Recomendadas nas Áreas não Controladas da TMA SBWZ;
- e) Estabelecer referências visuais que auxiliem as aeronaves em voo VFR a prover sua própria separação, quando se deslocando em espaço aéreo classe G, nas Rotas Recomendadas, efetuando auto coordenação na FCA;
- f) Garantir altitudes mínimas e máximas seguras;
- g) Minimizar a interferência com os tráfegos em voo IFR; e
- h) Evitar interferência com espaços aéreos condicionados.

**1.2 ÂMBITO**

As orientações descritas nesta Circular são aplicáveis:

- a) aos Órgãos do SISCEAB com jurisdição sobre os Espaços Aéreos delimitados nesta AIC; e
- b) às aeronaves sob Regras de Voo Visual que pretendam voar nos Espaços Aéreos CONTROLADOS sob a TMA SBWZ.

## 2 ANEXOS

2.1 A – Descritivo das Rotas Especiais de Aeronaves em Voo Visual (REA)

2.2 B – Legenda da Descrição das REA

## 3 ABREVIATURAS

ACAS	Sistema Embarcado de Anticolisão
AMSL	Acima do Nível Médio do Mar
APP	Controle de Aproximação
ATC	Controle de Tráfego Aéreo
ATIS	Sistema Automático de Informação Terminal
ATS	Serviço de Tráfego Aéreo
ATZ	Zona de Tráfego de Aeródromo
CTR	Zona de Controle
EAC	Espaço Aéreo Condicionado
FCA	Frequência de Coordenação entre Aeronaves
FIZ	Zona de Informação de Voo
GND	Solo
IFR	Regras de Voo por Instrumentos
QNH	Ajuste de Altímetro
REA	Rota Especial de Aeronaves em Voo Visual
SBWZ	Designativo da Área de Controle Terminal Fortaleza
TMA	Área de Controle Terminal
VFR	Regras de Voo Visual

## 4 CONCEITUAÇÕES

### 4.1 AERONAVE

Qualquer aparelho que possa sustentar-se na atmosfera a partir de reações do ar que não sejam as reações do ar contra a superfície.

### 4.2 ÁREA CONTROLADA

Designação genérica usada quando se faz referência, em conjunto ou em parte, à TMA SBWZ, à CTR e ao Circuito de Tráfego do Aeródromo Controlado de Fortaleza.

### 4.3 ÁREA DE CONTROLE TERMINAL DE FORTALEZA

Área de contorno poligonal com centro no VOR/DME FLZ e limites laterais e verticais definidos na AIP e na ARC.

### 4.4 AVIÃO

Aeronave mais pesada que o ar, propulsada mecanicamente, que deve sua sustentação em voo principalmente às reações aerodinâmicas exercidas sobre as superfícies que permanecem fixas durante o voo.

### 4.5 CORREDOR

Designação genérica das Rotas Visuais, utilizada em substituição à expressão Rota Especial de Aeronaves em Voo Visual (REA).

#### 4.6 FIXO DE POSIÇÃO

Ponto geográfico localizado no centro da REA, definido para a referência visual do piloto e limite referencial para ajuste de altitude.

#### 4.7 PROJEÇÃO VERTICAL DE UMA ÁREA TERMINAL

Espaço Aéreo que vai do solo ou água até o limite vertical inferior de uma Área Terminal, excluídas as CTR.

#### 4.8 PORTÃO DE ENTRADA/SAÍDA

Espaço Aéreo definido para disciplinar a entrada em/ou saída de uma CTR ou FIZ.

**NOTA:** Com a finalidade de precisar os pontos de ingresso e abandono, os Portões de entrada e saída definidos nesta AIC terão as dimensões laterais de 3,0 NM (1,5 NM para cada lado do seu eixo).

#### 4.9 POSIÇÃO DE REFERÊNCIA

Posição geográfica definida a partir de pontos visuais que servem de referência para a definição do início e do final de um determinado trecho dentro de uma REA específica.

#### 4.10 ROTA ATS

Rota específica designada para canalizar o fluxo de tráfego aéreo, conforme necessário à provisão dos serviços de tráfego aéreo, sendo expressão usada para significar, segundo o caso, aerovia, rota de assessoramento, rota controlada ou não controlada, rota de chegada ou de partida, etc.

#### 4.11 ROTA ESPECIAL DE AERONAVES EM VOO VISUAL (REA)

Rota ATS de trajetória de voo VFR, com dimensões laterais de 3 NM (1,5 NM para cada lado do seu eixo), apoiada em pontos geográficos visuais no terreno, indicada como referência para orientação do voo visual de aeronaves, disposta em forma de corredor e de maneira a não interferir em procedimentos IFR, EAC e no tráfego local do aeródromo controlado de Fortaleza.

#### 4.12 TRECHO

Segmento (parte) da Rota Especial definido entre duas posições de referência.

#### 4.13 ZONA DE CONTROLE (CTR)

Espaço Aéreo Controlado, que se estende do solo ou água até um limite superior especificado, com a finalidade de conter os Procedimentos IFR de pouso e decolagem.

### 5 DISPOSIÇÕES GERAIS

5.1 As disposições contidas nesta AIC complementam o previsto na ICA 100-12 (Regras do Ar) e ICA 100-37 (Serviços de Tráfego Aéreo).

5.2 As aeronaves em voo nas REA devem adotar as normas aplicáveis ao voo VFR, previstas na ICA 100-12 e na ICA 100-37, 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 (GPS, Inercial ou rádio), em hipótese alguma dispensa o contínuo contato visual com o terreno, conforme definido em legislação em vigor.

**NOTA 3:** As altitudes mínimas previstas nas REA não isentam o piloto de sua responsabilidade de ver e evitar obstáculos, conforme previsto na legislação em vigor para este tipo de voo.

5.3 A descrição da TMA SBWZ e de todos os Espaços Aéreos dentro de suas projeções laterais consta do AIP BRASIL, parte ENR 2 e 5, respectivamente.

5.4 Tendo em vista ocasiões com alta demanda de tráfego aéreo concentrada, como em determinadas datas festivas ou comemorativas, poderão ser alteradas, temporariamente, a classe de quaisquer REA de “G” para “C”, por meio de NOTAM. Esta medida tem como objetivo antecipar o ponto de início da prestação do Serviço de Controle de Tráfego Aéreo bem como definir Pontos de Espera Visual ao longo das REA.

## 6 REGRAS GERAIS

6.1 Toda aeronave em evolução na Área de Controle Terminal de Fortaleza, de acordo com as regras de voo visual (VFR), com destino aos aeródromos da Terminal SBWZ ou deles procedente, deve, compulsoriamente, utilizar as REA estabelecidas nesta AIC, exceto quando de maneira diferente forem autorizadas pelo APP Fortaleza ou se enquadrarem em situações especiais, como exemplo: emergências.

6.2 As aeronaves, em voo VFR evoluindo dentro da TMA/CTR Fortaleza, poderão, após autorização do APP/TWR Fortaleza, realizar seus voos fora das REA, desde que o fluxo de tráfego e as condições meteorológicas permitam.

6.3 Os pilotos deverão, obrigatoriamente, manter o *transponder* Modos A/C ou Modo S acionado durante todo o voo, dada a intensidade do fluxo de tráfego, aumentando a segurança gerada pelo uso cada vez maior de tecnologias embarcadas de anticollisão, como o Sistema ACAS.

6.4 As aeronaves em voo, dentro das REA, deverão manter seus altímetros ajustados em QNH, fornecido pelo APP/TWR Fortaleza ou via ATIS Fortaleza.

6.5 As aeronaves em voo VFR, com destino a SBFZ, ao estabelecer o primeiro contato com o APP Fortaleza, deverão informar a REA a ser utilizada, mesmo que esta informação já conste no plano de voo anteriormente apresentado à Sala AIS CIV, seja por meio do sistema SIGMA ou ainda por outro meio disponível para a apresentação do Plano de voo.

6.6 O piloto em comando da aeronave deve especificar, no item 18, RMK/OBSERVAÇÕES, do Plano de Voo ou Plano de Voo Simplificado, a REA que deverá ser utilizada.

6.7 As REA terão como limites laterais, em toda sua extensão, 3 NM de largura (1,5 NM para cada lado do eixo nominal) e, como limites verticais, a altitude estabelecida para cada trecho da rota.

6.8 As mudanças de altitude nos trechos das REA devem ser efetuadas dentro dos limites verticais estabelecidos entre o ponto antecedente e o ponto consequente de cada trecho de rota.

6.9 As mudanças de altitudes de acordo com 6.8 devem ser realizadas sob inteira responsabilidade do piloto em comando e estritamente em condições de voo visual.

6.10 As aeronaves em comunicação bilateral com o APP Fortaleza podem ter seus voos autorizados para seguirem trajetórias fora das REA, desde que o fluxo de tráfego na TMA SBWZ e as condições meteorológicas reinantes permitam.

6.11 Com intuito de manter a segurança operacional, bem como melhorar a percepção acerca de outras aeronaves em deslocamento nas REA, recomenda-se manter os faróis de pouso ou táxi acionados durante todo o voo dentro das supracitadas rotas.

6.12 Na impossibilidade de prosseguir em condições meteorológicas de voo visual dentro de quaisquer REA, o piloto em comando da aeronave deverá:

- a) Regressar e pousar no aeródromo de partida ou em outro mais próximo;
- b) Solicitar autorização para realizar voo VFR Especial;
- c) Solicitar modificação de regras de voo, de VFR para IFR, desde que atenda aos requisitos estabelecidos em normas pertinentes; ou
- d) Solicitar autorização para abandonar as REA.

6.13 As aeronaves em voo nas REA deverão manter-se à direita do eixo da rota.

6.14 Os helicópteros poderão fazer uso das REA desde que se enquadrem nas exigências dessas rotas.

6.15 As altitudes de voo nas REA devem ser aqueles constantes nos Anexo "A" dessa Instrução. Nos trechos sujeitos à autorização ATC, o APP Fortaleza, para efeitos de separação de tráfego, poderá definir uma altitude a ser mantida pela aeronave diferentemente daquela prevista para o corredor.

6.16 Em função da necessidade de gerenciamento de fluxo de aeronaves para ingresso na TMA/CTR Fortaleza, poderão ser aplicadas medidas de espaçamento entre as aeronaves por meio da solicitação da realização de esperas em pontos de referência visuais das REA.

6.17 A aeronave em voo VFR, que necessitar executar cruzamento da TMA SBWZ, deverá informar e utilizar os trechos das REA até a saída da CTR Fortaleza, ou, excepcionalmente, obter autorização do APP Fortaleza para prosseguir em trajetória direta até livrar esses espaços aéreos.

6.18 As aeronaves em voo nas REA, ao estabelecerem contato rádio, deverão informar:

- matrícula;
- a REA a ser voada;
- posição;
- altitude; e

- sentido de deslocamento.

Exemplos:

“PR GHF, REA IGUAPE, VERTICAL DA PRAINHA, 1000 (UM MIL PÉS), PROA BEACH PARK”.

6.19 Dependendo das necessidades operacionais, o APP Fortaleza poderá instruir as aeronaves nas REA a chamarem em outra frequência para contato e monitoramento dos voos.

## **7 REGRAS ESPECÍFICAS PARA VOO EM ESPAÇO AÉREO NÃO CONTROLADO SOB A PROJEÇÃO DA TMA SBWZ**

7.1 As rotas estabelecidas nos Espaços Aéreos não controlados têm seu uso recomendado, não sendo obrigatórias, tendo como finalidade auxiliar o piloto em sua navegação e auto coordenação com outras aeronaves, podendo acessá-las ou abandoná-las em qualquer ponto.

7.2 As coordenações entre aeronaves no Espaço Aéreo não controlado deverão ser efetuadas em Frequência de Coordenação entre Aeronaves (FCA) nas REA, conforme Anexo “A” e Anexo “B”.

**NOTA:** Consultar NOTAM e ROTAER quanto a possíveis alterações.

## **8 REGRAS ESPECÍFICAS PARA VOO EM ESPAÇO AÉREO CONTROLADO**

8.1 O ingresso das aeronaves na CTR Fortaleza será compulsoriamente realizado pelos Portões de Entrada, da mesma forma, a saída das aeronaves será realizada pelos Portões de Saída. Exceto quando autorização em contrário for emitida pelo APP Fortaleza.

8.2 Nas Áreas controladas, as aeronaves deverão programar sua navegação para atender às janelas de altitude estabelecidas para as rotas a partir do Fixo de Posição precedente ao trecho a ser voado.

8.3 As aeronaves que pretendam ingressar em Espaço Aéreo controlado deverão observar a obrigatoriedade de chamar o APP Fortaleza e manter a escuta na frequência correspondente antes do ingresso naquele espaço aéreo.

8.4 As aeronaves com Plano de Voo Completo com mudança de VFR para IFR (Plano de Voo ZULU) deverão aguardar autorização do APP Fortaleza para mudança das regras de voo, respeitando as altitudes mínimas e máximas impostas pelos corredores visuais a serem voados.

**NOTA 1:** No caso de Falha de Comunicação, o piloto deverá cumprir os dispositivos previstos nas ICA 100-11 (Plano de Voo) e ICA 100-12 (Regras do Ar).

**NOTA 2:** Os helicópteros poderão ingressar para pouso em outra localidade dentro dos limites da CTR Fortaleza, bem como para seu cruzamento, sendo compulsório chamar o APP Fortaleza e informar as REA adequadas até o destino.

**NOTA 3:** As aeronaves que pretendam decolar de outros aeródromos/helipontos existentes dentro da CTR Fortaleza, deverão realizar contato prévio nas respectivas frequências de coordenação com o APP Fortaleza a fim de

obterem instruções para cruzamento e/ou ingresso nas REA de acordo com o ROTAER.

## **9 DISPOSIÇÕES FINAIS**

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

9.2 Esta Circular entra em vigor em 21 MAY 2020.

9.3 Os casos não previstos serão resolvidos pelo Exmo. Sr. Chefe do Subdepartamento de Operações do Departamento de Controle do Espaço Aéreo.

## ANEXO A

### DESCRIPTIVO DAS ROTAS ESPECIAIS DE AERONAVES EM VOO VISUAL

#### (REA)

1. Nas Áreas controladas, as altitudes máximas e mínimas descritas devem ser obedecidas, sob risco de serem infringidas as separações mínimas ou de provocar colisão com outras aeronaves voando acima, nos procedimentos IFR, ou abaixo no espaço aéreo Classe G.
2. Nas REA estão apontadas as altitudes máximas e mínimas.
3. As altitudes mínimas descritas nas REA fazem referência a uma margem mínima de separação de obstáculos sobre relevo de no mínimo 500 pés.
4. Obrigatória a consulta a NOTAM e ROTAER para verificação de possíveis alterações.

### **1 CARACTERÍSTICAS DAS REA**

#### **1.1 REA BARRA**

Rota localizada no setor Noroeste do Aeroporto Internacional Pinto Martins Fortaleza.

##### **1.1.1 REFERÊNCIAS VISUAIS**

*Wai Wai Eco Residence, Condomínio Super Quadra Klim.*

##### **1.1.2 LIMITES VERTICAIS**

– Altitude mínima: 1000 pés AMSL.

– Altitude máxima:

a) 3500 pés AMSL (Portão Pecém à posição Cumbuco); e

b) 1000 pés AMSL (Cumbuco ao Portão Barra).

##### **1.1.3 SENTIDO DE VOO**

Sentido duplo do Portão Barra para o Portão Pecém.

##### **1.1.4 RUMOS MAGNÉTICOS**

– Rumo 317°/137° entre o Portão Barra e a posição Cumbuco; e

– Rumo 335°/155° entre a posição Cumbuco e o Portão Pecém.



**NOTA:** As aeronaves na REA BARRA, com a intenção de prosseguir na REA PICI, deverão programar a descida para que, compulsoriamente na vertical da posição CUMBUCO, estejam a 1000 pés de altitude.

1.1.5 As aeronaves na REA BARRA deverão manter-se sobre o mar, mantendo a linha do litoral. No portão Barra, as aeronaves serão orientadas a chamar a TWR Fortaleza para o ingresso no CKT de tráfego do Aeródromo Internacional Pinto Martins.

1.1.6 As aeronaves na REA BARRA com intenção de prosseguir na REA PICI deverão compulsoriamente na Posição Cumbuco solicitar a autorização do APP Fortaleza para o cruzamento do eixo de aproximação da RWY13.

## 1.2 REA BEACH PARK

Rota interligada pelo aeródromo SJDS (Fábrica Fortaleza) e o litoral sudeste.

### 1.2.1 REFERÊNCIAS VISUAIS

Condomínio *Alphaville* Eusébio.

### 1.2.2 LIMITES VERTICAIS

- Altitude mínima: 1000 pés AMSL;
- Altitudes máximas: 1500 pés AMSL.

### 1.2.3 SENTIDO DE VOO

- Sentido duplo entre o portão *Beach Park* e a posição Fábrica Fortaleza.

### 1.2.4 RUMOS MAGNÉTICOS

- Rumos 253°/073° entre o portão *Beach Park* até a posição Fábrica Fortaleza.

1.2.5 O voos nas REA *BEACH PARK* ou *IGUAPE* que intencionarem cruzar o prolongamento da RWY 13 deverão manter-se sobre o mar no portão *Beach Park* e aguardar a autorização de cruzamento do APP Fortaleza.

## 1.3 REA IGUAPE

Rota para os voos no litoral sudeste e interligada pelo Portão Iguape e Portão Beach Park.

### 1.3.1 REFERÊNCIAS VISUAIS

Rio Catu.

### 1.3.2 LIMITES VERTICAIS

- Altitude mínima: 1000 pés AMSL;
- Altitude máxima: 1500 pés AMSL.

### 1.3.3 SENTIDO DE VOO

- Sentido duplo entre o portão *Beach Park* e portão Iguape.

### 1.3.4 RUMOS MAGNÉTICOS

- Rumo 154°/334 entre o portão *Beach Park* até o portão Iguape.

## 1.4 REA CATULEVE

Rota utilizada pelas aeronaves destinadas aos aeródromos M. DIAS BRANCO e CATULEVE ou deles procedentes, bem como para conexão com as outras REA.

### 1.4.1 REFERÊNCIAS VISUAIS

Aeródromo de Catuleve.

### 1.4.2 LIMITES VERTICAIS

- Altitude mínima: 1000 pés AMSL;
- Altitude máxima: 2000 pés AMSL.

### 1.4.3 SENTIDO DE VOO

- Sentido duplo entre o Portão Iguape e a posição Fábrica Fortaleza..

### 1.4.4 RUMOS MAGNÉTICOS

- Rumos 118°/298° da posição Fábrica Fortaleza até o Portão Iguape; e

## 1.5 REA HORIZONTE

Rota utilizada pelas aeronaves destinadas aos aeródromos M. DIAS BRANCO, CATULEVE e FEIJÓ ou deles procedentes, bem como para conexão com as outras REA.

### 1.5.1 REFERÊNCIAS VISUAIS

Distrito Justiniano de Serpa.

### 1.5.2 LIMITES VERTICAIS

- Altitude mínima: 1000 pés AMSL;
- Altitude máxima: 3500 pés AMSL.

### 1.5.3 SENTIDO DE VOO

- Sentido duplo entre a posição Fábrica Fortaleza e o Portão Estádio Domingão.

#### 1.5.4 RUMOS MAGNÉTICOS

- Rumos 201°/021° da posição Fábrica Fortaleza até o Portão Estádio Domingão.

**NOTA:** As aeronaves na REA HORIZONTE, no sentido da posição Fábrica Fortaleza, deverão programar a descida para que estejam na vertical deste fixo a no máximo 2000 pés de altitude, caso o próximo trecho seja a REA CATULEVE, ou a 1500 pés de altitude, caso o próximo trecho seja a REA BEACH PARK ou a REA FEIJÓ.

#### 1.6 REA FEIJÓ

Rota destinada às aeronaves que desejem utilizar os aeródromos M.DIAS BRANCO, FEIJÓ e CATULEVE, bem como para conexão com outras REA.

##### 1.6.1 REFERÊNCIAS VISUAIS

Trevo Quarto Anel Viário com a CE-060.

**NOTA:** As aeronaves na REA CANINDÉ, com sentido da posição Trevo, deverão programar a descida de forma que estejam a 1000 pés altitude na vertical da posição Trevo, caso o próximo trecho seja a REA PICI, ou a 1500 pés de altitude, caso o próximo trecho seja a REA FEIJÓ .

##### 1.6.2 LIMITES VERTICAIS

- Altitude mínima: 1000 pés AMSL;
- Altitudes máxima: 1500 pés AMSL.

##### 1.6.3 SENTIDO DE VOO

- Sentido duplo entre a posição Fábrica Fortaleza e a posição Trevo Viário.

##### 1.6.4 RUMOS MAGNÉTICOS

- Rumos 332°/152° da posição Fábrica Fortaleza até a posição Trevo Viário.

1.6.5 As aeronaves na REA FEIJÓ que intencionarem prosseguir na REA PICI deverão, na posição Trevo Viário, solicitar a autorização do APP Fortaleza para o cruzamento do eixo de aproximação da RWY13.

#### 1.7 REA CANINDÉ

Rota utilizada pelas aeronaves para acesso às/saída das REA REA PICI ou FEIJÓ.

### 1.7.1 REFERÊNCIAS VISUAIS

Cemitério Memorial Morada da Paz e Cerâmica T. Tavares.

### 1.7.2 LIMITES VERTICAIS

- Altitude mínima: 1300 pés AMSL/AGL;
- Altitude máxima: 3500 pés AMSL/AGL.

### 1.7.3 SENTIDO DE VOO

- Sentido duplo entre a posição Trevo Viário e o Portão Boisa.

### 1.7.4 RUMOS MAGNÉTICOS

- Rumos 250°/070° da posição Trevo Viário até o Portão Boisa.

1.7.5 As aeronaves na REA CANINDÉ com intenção de prosseguir na REA PICI deverão compulsoriamente na posição TREVO solicitar a autorização do APP Fortaleza para o cruzamento do eixo de aproximação da RWY13.

**NOTA:** As aeronaves na REA CANINDÉ, com sentido da posição TREVO, deverão programar a descida para que estejam a 1000 pés altitude na vertical da posição TREVO.

## 1.8 REA PICI

Rota utilizada pelas aeronaves com destino a/procedentes da REA FEIJÓ, REA CANINDÉ e REA BARRA.

### 1.8.1 REFERÊNCIAS VISUAIS

*Ecopark Boneville.*

### 1.8.2 LIMITES VERTICAIS

- Altitude mínima: 1000 pés AMSL;
- Altitude máxima: 1000 pés AMSL.

### 1.8.3 SENTIDO DE VOO

- Sentido duplo entre a posição Trevo e a posição Cumbuco.

### 1.8.4 RUMOS MAGNÉTICOS

- Rumos 358°/178° da posição Trevo até a posição Cumbuco.

## **2 UTILIZAÇÃO DOS PORTÕES**

### 2.3 PORTÃO BARRA

Localizado sobre a Ponte da Barra do Ceará, estabelecido para indicar a saída e chegada das aeronaves procedentes de/com destino a SBFZ pela REA BARRA.

## 2.2 PORTÃO BEACH PARK

Localizado sobre o complexo turístico *Beach Park*, estabelecido para indicar a saída e chegada das aeronaves procedentes de/com destino a SBFZ ou ainda para/de aeródromos da TMA SBWZ pela REA *BEACH PARK* ou REA IGUAPE.

## 2.3 PORTÃO BOISA

Localizado sobre a Fazenda Boisa, estabelecido para indicar a saída e chegada das aeronaves procedentes de/com destino a SBFZ ou ainda para/de aeródromos da TMA SBWZ pela REA CANIDÉ.

## 2.4 PORTÃO ESTÁDIO DO DOMIGÃO

Localizado sobre o Estádio Horácio Domingos de Sousa (Estádio Domingão), estabelecido para indicar a saída e chegada das aeronaves procedentes de/com destino a SBFZ ou ainda para/de aeródromos da TMA SBWZ pela REA HORIZONTE.

## 2.5 PORTÃO IGUAPE

Localizado sobre a praia do IGUAPE (Ponta do Iguape), estabelecido para indicar a saída e chegada das aeronaves procedentes de/com destino a SBFZ ou ainda para/de aeródromos da TMA SBWZ pela REA IGUAPE ou REA CATULEVE.

## 2.6 PORTÃO PECÉM

Localizado sobre o Porto do Pecém, estabelecido para indicar a saída e chegada das aeronaves procedentes de/com destino a SBFZ pela REA BARRA.

## 3 COORDENADAS GEOGRÁFICAS

3.1 As coordenadas geográficas dos pontos de referência visual e fixos são informadas com o único objetivo de auxiliar o piloto na obtenção e identificação visual da citada referência.

3.2 O voo visual através das REA, apoiado ou não por outros meios de navegação (Satelital, Inercial ou radionavegação), em hipótese alguma dispensa o contínuo contato visual com o terreno, conforme estabelecido em regulamentação em vigor.

### 3.3 PONTOS DE REFERÊNCIA VISUAL

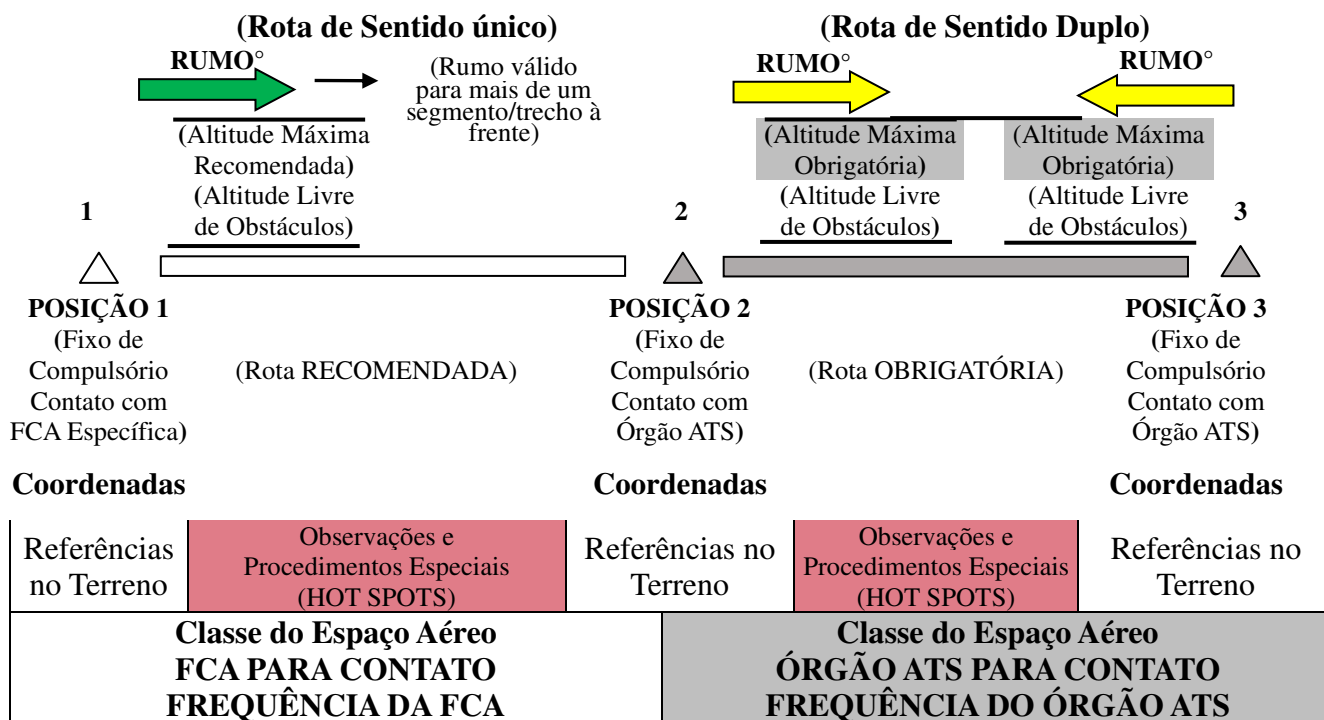
- AERÓDROMO CATULEVE	3°56'23"S / 038°22'45"W
- CONDOMINIO ALPHAVILLE EUSÉBIO	3°53'3.38"S/038°26'25.65"W
- CARMEL CUMBUCO RESORT	3°37'58.75"S/038°42'53.55"W
- CEMITÉRIO MEMORIAL MORADA DA PAZ	3°47'13.89"S/038°41'50.37"W
- CERÂMICA T. TAVARES	3°51'15.60"S/038°47'14.03"W

- CONDOMÍNIO SUPER QUADRA KLIM	3°40'37.79"S/038°39'49.50"W
- DISTRITO JUSTINIANO DE SERPA	4°1'35.73"S/038°29'44.97"W
- ECOPARK BONEVILLE	3°41'23.17"S /038°42'32.80"W
- FOZ RIO CATU	3°54'15.02"S/038°20'34.82"W
- TREVO QUARTO ANEL VIÁRIO COM A CE-060	3°50'37.50"S /038°35'6.55"W
- TWAI WAI ECO RESIDENCE	3°37'14.78"S/038°44'37.30"W

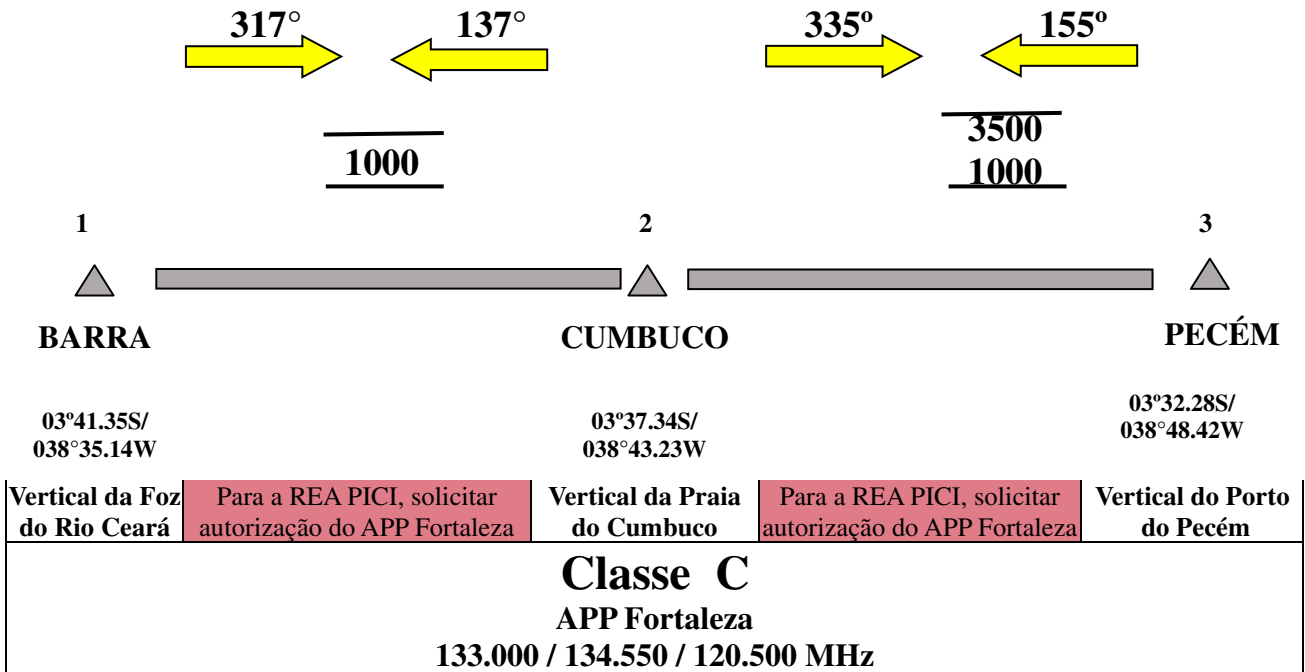
**ANEXO B**

LEGENDA DA DESCRIÇÃO DAS REA

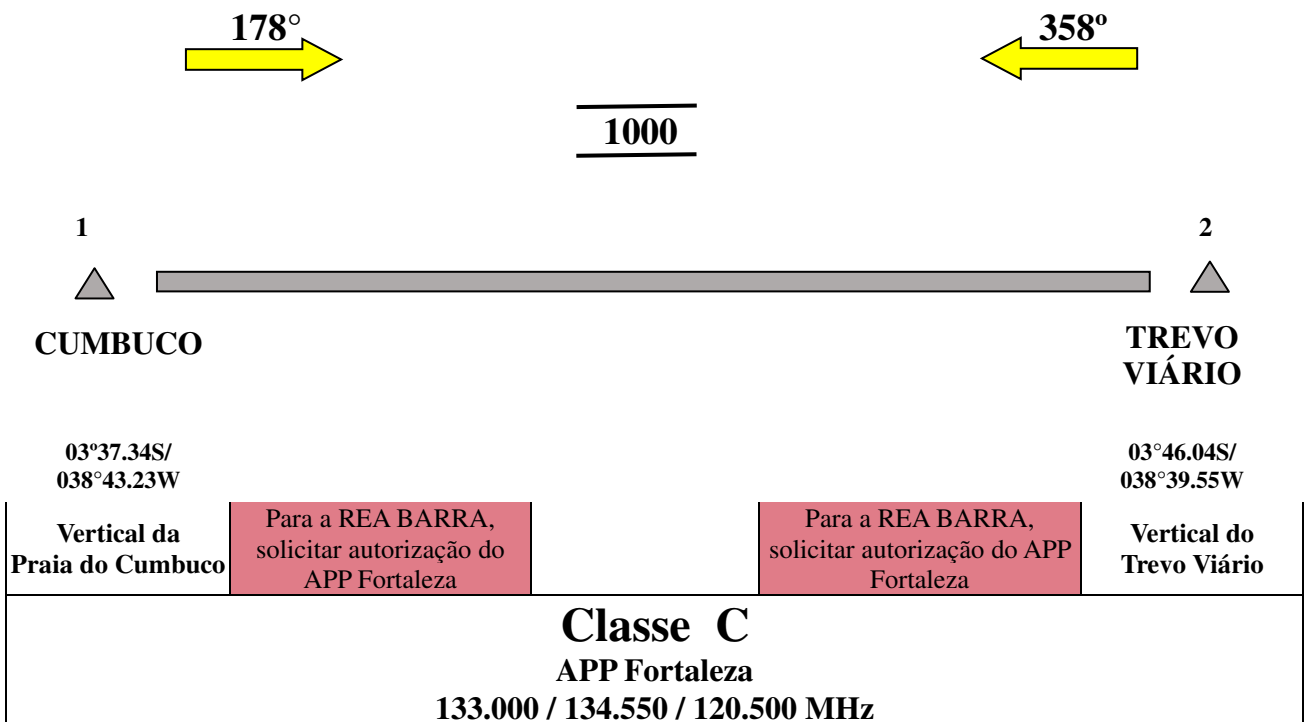
**NOME DA ROTA**



**REA BARRA**

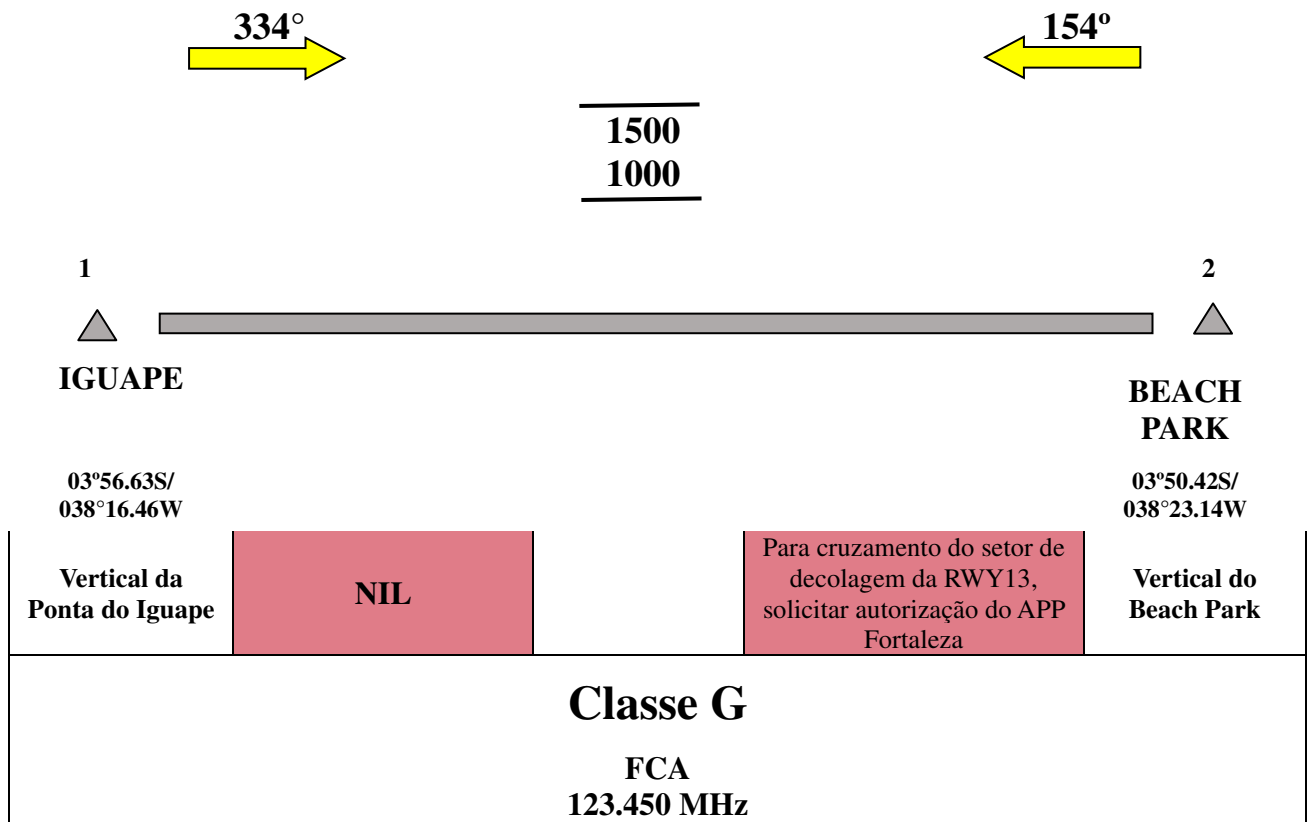


**REA PICI**

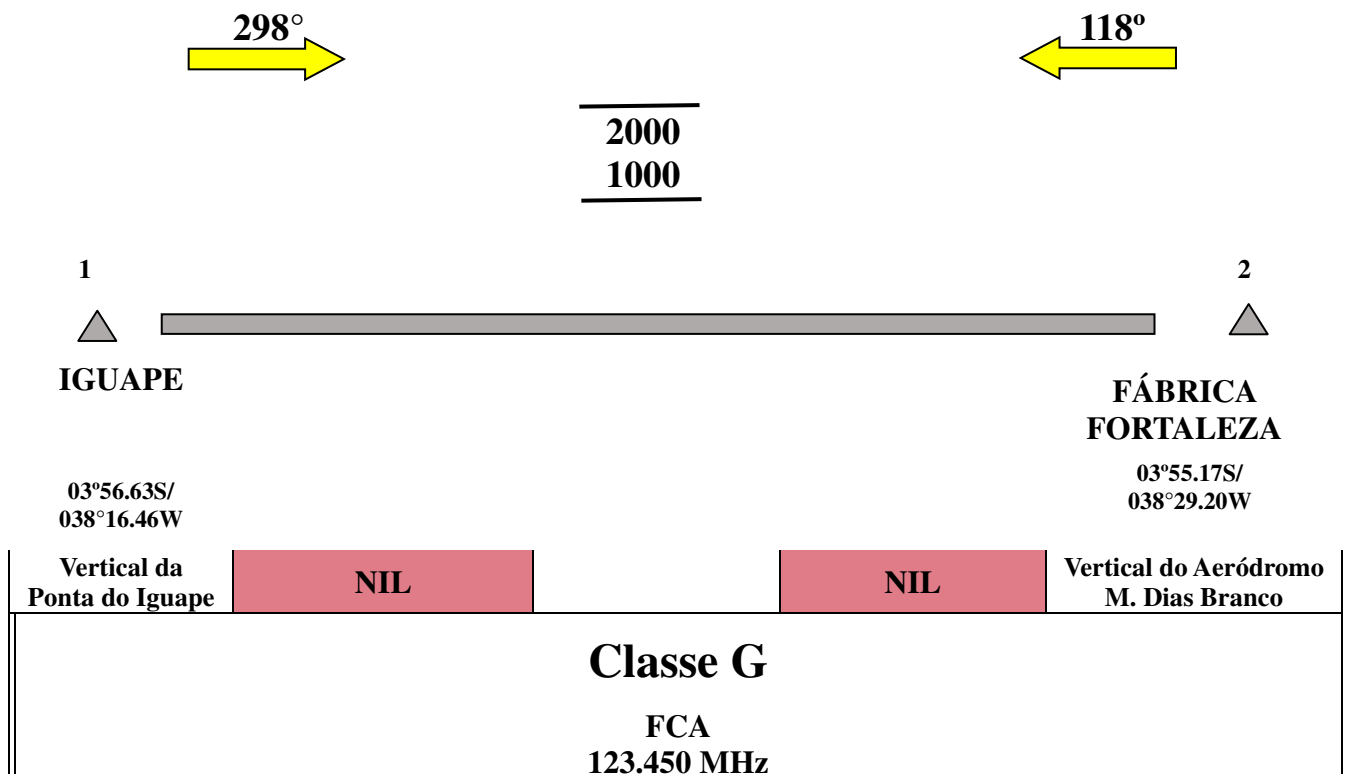




**REA IGUAPE**



**REA CATULEVE**



**REA BEACH PARK**



1500  
1000

1

2



**FÁBRICA FORTALEZA**

**BEACH PARK**

03°55.17S/  
038°29.20W

03°50.42S/  
038°23.14W

Vertical do Aeródromo M. Dias Branco

NIL

Para cruzamento do setor de decolagem da RWY13, solicitar autorização do APP Fortaleza

Vertical do Beach Park

**Classe G**

FCA  
123.450 MHz

**REA HORIZONTE**



3500  
1000

1

2



**ESTÁDIO DOMINGÃO**

**FÁBRICA FORTALEZA**

04°06.17S/  
038°29.15W

03°55.17S/  
038°29.20W

Vertical do Estádio Domingão

NIL

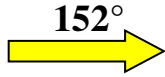
NIL

Vertical do Aeródromo M. Dias Branco

**Classe D**

APP Fortaleza  
133.000/ 134.550 / 120.500 MHz

**REA FELJÓ**



1500  
1000

1

2



**TREVO VIÁRIO**

**FÁBRICA FORTALEZA**

03°46.04S/  
038°39.55W

03°55.17S/  
038°29.20W

Vertical do Trevo Viária

NIL

NIL

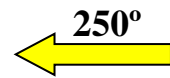
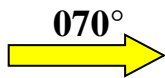
Vertical do Aeródromo M. Dias Branco

**Classe D**

APP Fortaleza

133.000 / 134.550 / 120.500 MHz

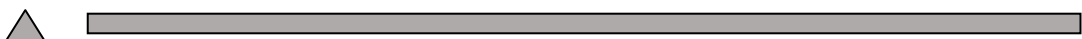
**REA CANINDÉ**



3500  
1300

1

2



**BOISA**

**TREVO VIÁRIO**

03°58.05S/  
038°53.22W

03°46.04S/  
038°39.55W

Vertical da Fazenda Boisa

NIL

NIL

Vertical do Trevo Viária

**Classe D**

APP Fortaleza

133.000 / 134.550 / 120.500 MHz