

# **BRASIL**

**MINISTÉRIO DA DEFESA – COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**  
Av. General Justo, 160 – CEP 20021-130 – Rio de Janeiro/RJ  
<http://www.decea.gov.br>

**AIC**  
**N**  
**33/18**  
**26 ABR 18**

## **CIRCULAÇÃO DE AERONAVES EM VOO VFR NA TERMINAL SÃO PAULO**

*Período de vigência: de 26 ABR 2018 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 São Paulo (TMA-SP), sob sua projeção e em todas as demais Estruturas nela existentes, estabelecendo Rotas Especiais de Aeronaves em Voo Visual (REA) e Rotas Especiais de Helicóptero (REH), de tal forma a:

- a) evitar interferência com os tráfegos em voo IFR;
- b) estabelecer e disciplinar a circulação de aeronaves em voo VFR nas Áreas CONTROLADAS, com prestação de AFIS ou quando acima de 5000 pés, por meio de Rotas COMPULSÓRIAS, permitindo o fluxo ordenado e seguro de todas as operações aéreas;
- c) otimizar a utilização do Espaço Aéreo e a prestação de Serviço de Tráfego Aéreo;
- d) estabelecer Rotas RECOMENDADAS nas Áreas não Controladas da TMA-SP;
- 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 autocoordenação;
- f) considerar as características desses voos na prestação do serviço ATC; e
- g) minimizar os efeitos ocasionados pelo ruído dessas aeronaves.

#### **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 Regra de Voo Visual (VFR) que pretendam voar nos Espaços Aéreos CONTROLADOS ou NÃO CONTROLADOS sob a TMA-SP.

#### **1.3 ANEXOS**

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

B – Descritivo das Rotas Especiais de Helicópteros (REH).

C – Rotas Especiais de Aeronaves em Voo Visual (REA).

D – Rotas Especiais de Helicópteros (REH).

## 1.4 CONCEITOS E ABREVIATURAS

1.4.1 Nesta AIC, as abreviaturas abaixo possuem os seguintes significados:

ACAS	Sistema Embarcado de Anticolisão
AFIS	Serviço de Informação de Voo de Aeródromo
ATC	Controle de Tráfego Aéreo
ATIS	Serviço Automático de Informação Terminal
ATS	Serviço de Tráfego Aéreo
ATZ	Zona de Tráfego de Aeródromo
C-AIS SP	Centro de Informação Aeronáutica de São Paulo
CCV	Carta de Corredores Visuais
CTR	Zona de Controle
EAC	Espaço Aéreo Condicionado
FCA	Frequência de Coordenação entre Aeronaves
FIZ	Zona de Informação de Voo
GND	Solo
IFR	Regra de Voo por Instrumentos
MSL	Nível Médio do Mar
QNH	Ajuste de Altímetro
REA	Rota Especial de Aeronaves em Voo Visual
REH	Rota Especial de Helicópteros
TMA	Área Terminal
VFR	Regras de Voo Visual

1.4.2 Nesta AIC, os termos abaixo possuem os seguintes conceitos:

### 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.

### ÁREA CONTROLADA

Designação genérica usada quando se faz referência, em conjunto ou em parte, à TMA-SP 2, às CTR e aos Circuitos de Tráfego dos Aeródromos Controlados.

### 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.

### CORREDOR

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

## MANOBRAS ELEMENTARES DE VOO COM HELICÓPTERO

São aquelas realizadas na formação inicial do piloto que, em geral, integram variações de altitude ou velocidade, tais como voo pairado, autorrotação, curvas, entre outras.

## 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, ATZ e FIZ.

## PORTÃO DE ENTRADA/SAÍDA

Espaço Aéreo definido para disciplinar a entrada e/ou saída de uma CTR, ATZ 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 1,0 NM (0,5 NM para cada lado do seu eixo), à exceção do Portão JAPI, estendido e com 2,0 NM de largura.

## 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.

## 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 (aviões e helicópteros), disposta em forma de corredor e de maneira a não interferir em procedimentos IFR, EAC e no tráfego local dos aeródromos principais.

## ROTA ESPECIAL DE HELICÓPTEROS (REH)

Rota ATS de trajetória de voo VFR, com dimensões laterais de 1,0 NM (0,5 NM para cada lado de seu eixo), apoiada em pontos geográficos visuais no terreno, indicada como referência para orientação do voo visual de helicópteros, disposta em forma de corredor e de maneira a não interferir em procedimentos IFR, EAC e no tráfego local dos aeródromos principais.

NOTA: Para atender a condições operacionais específicas da TMA-SP, a dimensão lateral das REH poderá ser:

- a) nas Áreas NÃO CONTROLADAS, de até 250m para cada lado de seu eixo; e
- b) nas CTR e ATZ, de até 100m para cada lado de seu eixo.

## 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.

## ZONA DE INFORMAÇÃO DE VOO (FIZ)

Espaço aéreo ATS de classe “G”, de dimensões definidas, estabelecido em torno de um aeródromo para a prestação do AFIS.

## ZONA DE TRÁFEGO DE AERÓDROMO (ATZ)

Espaço aéreo de dimensões definidas, estabelecido em torno de um aeródromo, para proteção do tráfego do aeródromo.

## 2 DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1 Com os objetivos de otimizar a utilização do Espaço Aéreo e o Serviço de Tráfego Aéreo prestado aos tráfegos em voo VFR, bem como de aumentar a Segurança Operacional, a Área de Controle Terminal São Paulo (TMA-SP) é subdividida em:

Terminal São Paulo 1 (TMA-SP 1)

Terminal São Paulo 2 (TMA-SP 2)

Terminal São Paulo 3 (TMA-SP 3)

2.2 Na projeção dos limites laterais da TMA-SP, localizam-se as seguintes Estruturas do Espaço Aéreo:

Zona de Controle de Taubaté (CTR-TA)

Zona de Controle de Campinas (CTR-KP)

Zona de Controle de São Paulo (CTR-SP)

Zona de Controle de Guarulhos (CTR-GR)

Zona de Controle de Guaratinguetá (CTR-GW)

Zona de Controle de São José dos Campos (CTR-SJ)

Zona de Tráfego de Aeródromo de Marte (ATZ-MT)

Zona de Tráfego de Aeródromo de Jundiaí (ATZ-JD)

Zona de Tráfego de Aeródromo de Parati (ATZ-TK)

Zona de Tráfego de Aeródromo de Atibaia (ATZ-TB)

Zona de Tráfego de Aeródromo de Ubatuba (ATZ-UB)

Zona de Tráfego de Aeródromo de Itanhaém (ATZ-IM)

Zona de Tráfego de Aeródromo de Amarais (ATZ-AM)

Zona de Tráfego de Aeródromo de Sorocaba (ATZ-CO)

Zona de Tráfego de Aeródromo de Americana (ATZ-AI)

Zona de Informação de Voo de Santos (FIZ-ST)

Zona de Informação de Voo de Bragança Paulista (FIZ-BP)

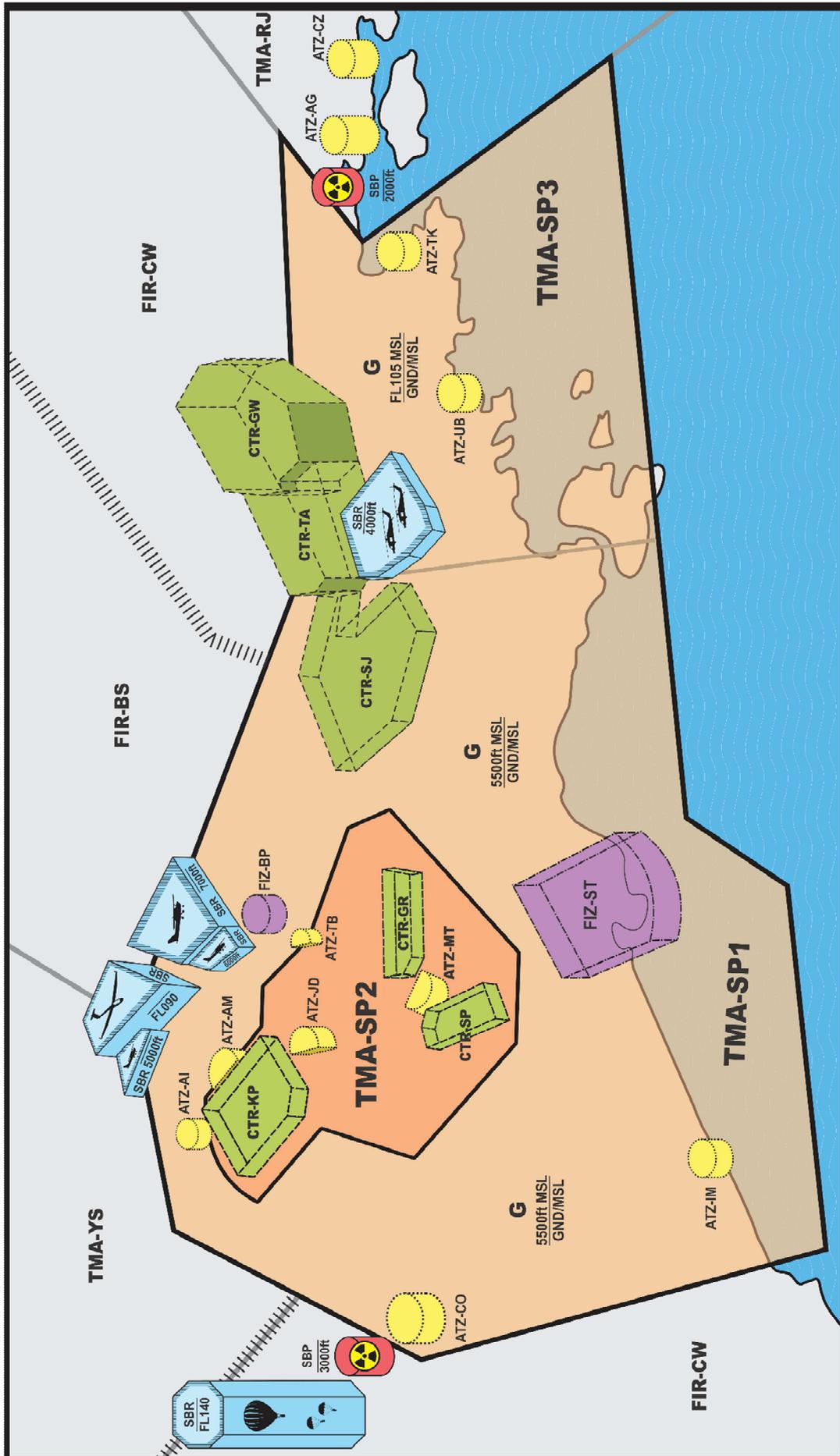
NOTA: A descrição da TMA-SP e de todos os Espaços Aéreos dentro de suas projeções laterais consta do AIP BRASIL, parte ENR 2.

2.3 Tendo em vista ocasiões com alta demanda de tráfego concentrada, como em determinadas datas festivas ou comemorativas, poderão ser alteradas, temporariamente, a classe de quaisquer REA, de “G” para “D”, 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.

2.4 O conjunto de informações presentes nesta Circular de Informação está transcrito e publicado, em todo ou em parte, nas seguintes CARTAS DE CORREDORES VISUAIS (CCV):

- a) **CCV TMA-SP** - ROTAS ESPECIAIS DE AERONAVES E DE HELICÓPTEROS NA TMA-SP;
- b) **CCV REA TMA-SP 2** - ROTAS ESPECIAIS DE AERONAVES NA TMA-SP 2;
- c) **CCV REH TMA-SP 2** - ROTAS ESPECIAIS DE HELICÓPTEROS NA TMA-SP 2 e SOB SUA PROJEÇÃO; e
- d) **CCV ÁREA DE CONTROLE HELICÓPTERO** - ROTAS ESPECIAIS DE HELICÓPTEROS NA CTR-SP (ÁREA DE CONTROLE HELICÓPTERO).

2.5 APRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DA TMA-SP – VISTA EM PLANTA



Nota: Observar NOTAM para informações mais atualizadas.

SEM ESCALA





### 3 REGRAS GERAIS

3.1 Os pilotos **OBRIGATORIAMENTE DEVERÃO** manter o transponder Modos A/C ou Modo S acionado durante o voo na TMA-SP, sob sua projeção e em todas as demais Estruturas nela existentes, dada a intensidade de fluxo de tráfegos, aumentando a segurança gerada pelo uso cada vez maior de tecnologias embarcadas de anticolisão, como o Sistema ACAS.

NOTA: Exceção é feita aos voos realizados por aeronaves sem transponder em aeródromos existentes dentro de FIZ e de ATZ de aeródromos não controlados, que ficarão restritos ao Circuito de Tráfego.

3.2 As aeronaves **OBRIGATORIAMENTE DEVERÃO** possuir e terem utilizados radiocomunicadores aeronáuticos VHF homologados, dada a intensidade de fluxo de tráfegos, aumentando a segurança gerada pela divulgação da posição de todas as aeronaves na TMA-SP, sob sua projeção e em todas as demais Estruturas nela existentes.

3.3 Os pilotos **OBRIGATORIAMENTE DEVERÃO** manter os faróis de pouso ou táxi acionados durante o voo, com o intuito de melhorar a percepção de outras aeronaves se deslocando na TMA-SP ou sob sua projeção.

3.4 As referências visuais descritas nesta AIC são informadas com as coordenadas geográficas, tendo como único objetivo auxiliar os pilotos na identificação visual da citada referência.

3.5 As aeronaves em voo nas REA, bem como os Helicópteros em voo nas REH, deverão manter-se à DIREITA do eixo da rota.

NOTA: Para atender a condições operacionais e/ou de segurança, na descrição das Rotas (Anexos A e B) constará a obrigatoriedade de voo no eixo ou do sobrevoo de uma referência visual em determinada Rota.

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

3.7 Para minimizar o efeito do ruído das aeronaves, recomenda-se que sejam mantidas as altitudes máximas previstas nas REA ou REH, de acordo com o sentido voado, mesmo sobre área urbana ou rural, salvo motivo de redução de teto.

3.8 A Velocidade Indicada MÁXIMA de voo dentro das Áreas CONTROLADAS é de 200kt.

### 4 REGRAS ESPECÍFICAS PARA VOO EM ESPAÇO AÉREO NÃO CONTROLADO SOB A PROJEÇÃO DA TMA-SP

4.1 As rotas estabelecidas nos Espaços Aéreos não controlados têm seu uso recomendado, não sendo obrigatórias portanto, e têm como finalidade auxiliar o piloto em sua navegação e auto coordenação com outras aeronaves, podendo ser acessadas ou abandonadas em qualquer ponto.

4.2 Quando em voo sob a TMA-SP 1, os altímetros deverão ser ajustados em QNH de acordo com os valores fornecidos pelo Serviço Automático de Informação Terminal (ATIS) do Aeroporto mais próximo do local de sobrevoo, devendo-se atualizar no decorrer do voo, sendo:

Aeroporto	Indicativo ICAO	Frequência ATIS
São Paulo – Congonhas	SBSP	127.650 MHz
São Paulo – Guarulhos/Cumbica	SBGR	127.750 MHz
São Paulo – Campo de Marte	SBMT	127.725 MHz
Campinas – Viracopos	SBKP	127.825 MHz
São José dos Campos	SBSJ	127.925 MHz

NOTA 1: Consultar NOTAM e ROTAER quanto a possíveis alterações.

NOTA 2: Caso o piloto não consiga receber o ATIS de nenhum dos Aeroportos informados acima, poderá obter a informação de QNH diretamente do APP-SP, conforme a região de sobrevo, conforme a figura do item 4.9.

4.3 As coordenações entre aeronaves no Espaço Aéreo NÃO CONTROLADO deverão ser efetuadas em Frequências de Coordenação entre Aeronaves (FCA).

NOTA: Para otimizar o uso dessas FCA, a TMA-SP foi dividida em três Regiões, sendo NORTE, SUL e LITORAL, delimitadas de forma a agregar as áreas de interesse do setor de sobrevo ou de aeródromos próximos, sendo assim distribuídas:

FCA	Frequência
NORTE	135.675 MHz
SUL	126.650 MHz
LITORAL	122.925 MHz

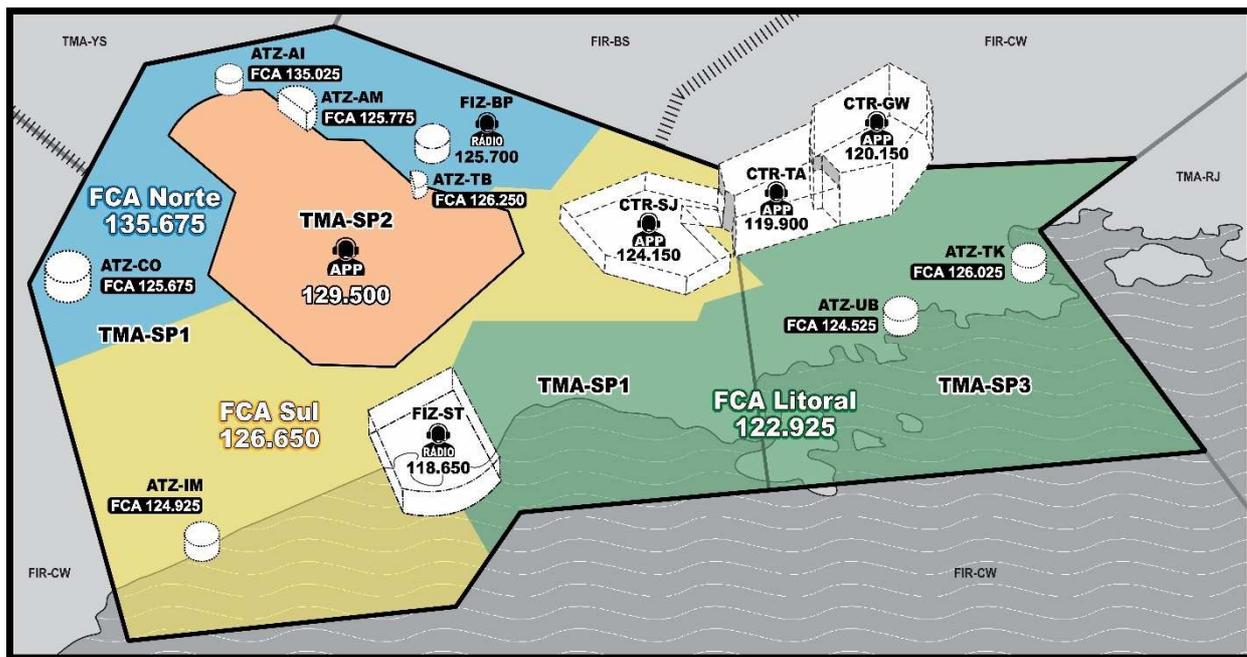
NOTA: Consultar NOTAM e ROTAER quanto a possíveis alterações.

4.4 As aeronaves que pretendam ingressar em CTR, ATZ ou FIZ deverão observar a obrigatoriedade de chamar o Órgão ATS correspondente ANTES do ingresso.

4.5 As aeronaves que pretendam aproximar-se dos aeródromos com ATZ sem Órgão ATS que disponham de FCA específica, deverão coordenar com o tráfego desses aeródromos por meio da respectiva FCA, conforme tabela a seguir:

Aeródromo	Indicativo ICAO	FCA
Amarais (Campinas)	SDAM	125.775 MHz
Americana	SDAI	135.025 MHz
Atibaia	SDTB	126.250 MHz
Itanhaém	SDIM	124.925 MHz
Parati	SDTK	126.025 MHz
Sorocaba	SDCO	125.675 MHz
Ubatuba	SDUB	124.525 MHz

4.6 APRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DAS FCA NA TMA-SP



Nota: Observar NOTAM para informações mais atualizadas.

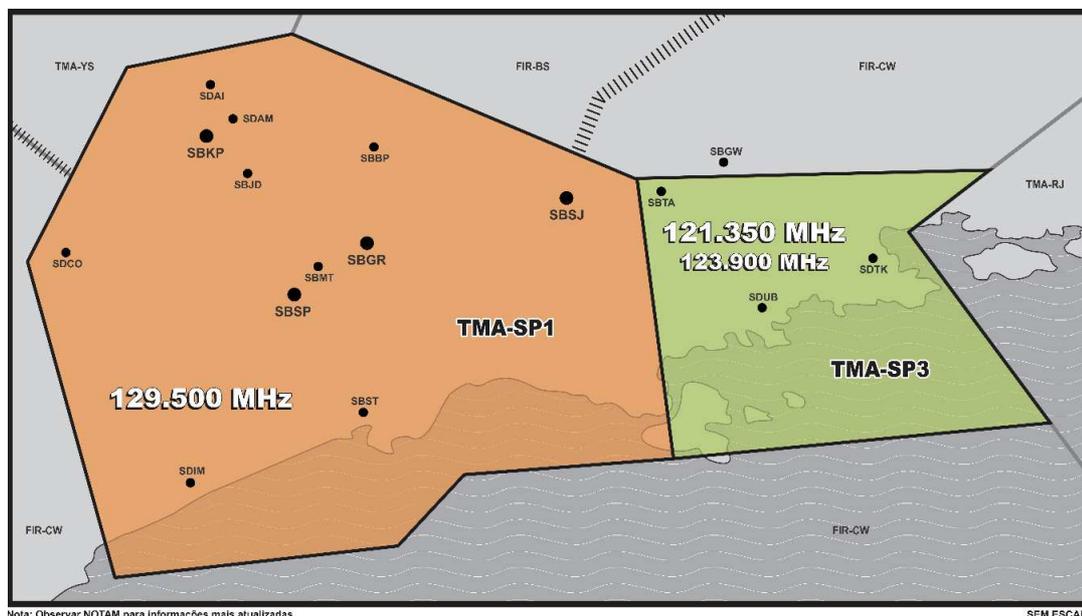
SEM ESCALA

4.7 Para prover previsibilidade ao APP-SP, os AVIÕES que decolarem de localidades dentro da TMA-SP e DESPROVIDAS de Órgão ATS, como também os procedentes de FORA da TMA-SP, quando na TMA-SP deverão acionar os Códigos Transponder de acordo com a tabela a seguir:

Aeroporto de DESTINO	Indicativo ICAO	Código Transponder
São Paulo - Campo de Marte	SBMT	2020
Jundiaí	SBJD	2030
São José dos Campos	SBSJ	2040
Bragança Paulista	SBBP	2050
Campinas – Amarais	SDAM	2060
Sorocaba	SDCO	2070
Demais localidades	-	2000

NOTA: A tabela acima não deverá ser considerada caso a aeronave receba de um Órgão ATS, a qualquer momento do voo, um Código Transponder específico.

4.8 O Serviço de Informação de Voo e Alerta no Espaço Aéreo classe “G” será prestado pelo APP-SP, quando factível, por meio da frequência 129.500 MHz, quando sob a TMA-SP 1, da frequência 121.350 MHz (primária) ou 123.900 MHz (secundária), quando sob a TMA-SP 3, ou ainda conforme indicação da ARC São Paulo-Rio ou NOTAM, caso haja:



4.9 Dada a densidade de voos na TMA-SP e visando a manutenção da segurança das operações, as aeronaves em voo nos Espaços Aéreos NÃO CONTROLADOS, ao estabelecerem contato rádio, devem ser BREVES na transmissão, informando:

- Matrícula;
- Rota (caso voando em uma)
- Posição;
- Altitude;
- Sentido de deslocamento; e
- Matrícula.

Exemplos:

“PR-OBE, Corredor QUEBEC, vertical PALMEIRAS, 4500 FT, proa REPRESA, OSCAR BRAVO ECHO”.

“PT-BRO, Rota BRAVO, Posição IGARATÁ, 5000 FT, proa ATIBAIA, BRAVO ROMEO OSCAR”.

## **5 REGRAS ESPECÍFICAS PARA VOO EM ESPAÇO AÉREO CONTROLADO OU COM PRESTAÇÃO DE AFIS**

5.1 As aeronaves em voo VFR que pretendam evoluir na TMA-SP 2, nas CTR, ATZ de aeródromos Controlados, ou FIZ sob a projeção da TMA-SP, bem como na REA MIKE, entre as Posições TRAVÉS NORTE IGARATÁ e CACHOEIRA, na REA FOXTROT, quando do cruzamento da FIZ-ST entre as Posições PRAIA GRANDE e CANAL BERTIOGA, e nas REA CHARLIE, ECHO, LIMA e OSCAR, em seus trechos que permitem ascensão acima de 5000ft, deverão utilizar OBRIGATORIAMENTE as Rotas estabelecidas nesta AIC, ajustando-se aos rumos e altitudes previstos, exceto quando receberem instrução ou autorização diferente do Órgão ATS.

5.2 O ingresso ou a saída das CTR ou ATZ deverá, compulsoriamente, ser realizado pelos Portões ou Posições de Entrada/Saída da área, exceto quando for dada instrução ou autorização diferente por Órgão ATC, quando existente.

5.3 Nas Áreas CONTROLADAS, as aeronaves em descida deverão programar sua navegação para estarem na altitude máxima indicada na carta a partir do ponto (Posição) dessa indicação.

5.4 Os altímetros deverão ser ajustados em QNH de acordo com os valores fornecidos pelo Órgão ATS com jurisdição sobre Espaço Aéreo sobrevoado.

5.5 A frequência a ser utilizada, quando em voo nas REA da TMA-SP 2, será a do Controle São Paulo (APP-SP), Setor Visual, sendo a 129.500 MHz.

5.6 Dada a densidade de voos na TMA-SP e visando a manutenção da segurança das operações, as aeronaves devem ser BREVES na transmissão, informando:

- Matrícula;
- Rota;
- Posição ou Portão de Entrada/Saída;
- Altitude;
- Sentido de deslocamento; e
- Matrícula.

Exemplos:

“PP-ERE, Corredor FOXTROT, Portão CANAL BERTIOGA, 5000 FT, proa de PRAIA GRANDE, ECHO ROMEO ECHO”.

“PT-ISI, Rota BRAVO, Posição MOGI BERTIOGA, 5500 FT, proa REPRESA RIBEIRÃO, INDIA SIERRA INDIA”.

5.7 Os voos VFR Especiais, partindo ou chegando aos aeroportos de Campo de Marte (SBMT), Jundiaí (SBJD), Campinas-Viracopos (SBKP) e São José dos Campos (SBSJ), poderão ser autorizados pelo APP-SP, que estabelecerá as condições operacionais que garantam a manutenção de uma operação segura e ordenada.

5.8 As aeronaves que pretendam decolar de Campo de Marte (SBMT), Jundiaí (SBJD) e Campinas-Viracopos (SBKP), com Plano de Voo Completo com mudança de Regra de Voo VFR para IFR (Plano ZULU), deverão aguardar autorização do APP-SP para mudança das regras de voo, respeitando as altitudes mínimas e máximas impostas pelos corredores visuais a serem voados, quando estes estiverem dentro da Área Controlada.

5.9 Em caso de planejamento de mudança de Regra de Voo para ponto significativo dentro da TMA-SP 2 (Área CONTROLADA), esse ponto DEVERÁ coincidir com as Posições existentes no limite lateral da TMA-SP 2 (DOM PEDRO, ATIBAIA, CABREÚVA, MAILASQUI, VARGEM GRANDE, RÉGIS e PALMEIRAS). Se o ponto significativo escolhido for em Área

NÃO CONTROLADA (Espaço Aéreo classe G), o voo VFR ficará restrito a altitude máxima de 5000ft até que o APP-SP possa autorizar a mudança de regra, devendo a aeronave possuir dois equipamentos rádio VHF para coordenação junto ao APP-SP e à FCA da região de sobrevoos (Norte, Sul ou Litoral).

NOTA: 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).

5.10 Quando em decolagem do aeroporto de Campo de Marte (SBMT), deverá ser observada velocidade, altitude e raio de curva compatível para não ultrapassar os limites da ATZ-MT, de forma a não interferir com as aproximações ou decolagens IFR do aeroporto de Congonhas (SBSP), dentro da CTR-SP, bem como com a ÁREA DE CONTROLE HELICÓPTERO, também na CTR-SP.

NOTA: A situação descrita acima refere-se à decolagem da pista 12, objetivando-se saída via REA DELTA ou NOVEMBER, ou da pista 30, objetivando-se saída pela REA QUEBEC.

5.11 No caso de impossibilidade de realização de raio de curva compatível com a ATZ-MT, tal informação DEVERÁ ser repassada à TWR-MT, sendo que a aeronave deverá, COMPULSORIAMENTE, ser conduzida pelas REA existentes no setor de decolagem, para o seguro contorno das CTR-SP e CTR-GR.

5.12 O ingresso de aviões nas CTR-KP, ATZ-MT e ATZ-JD só é permitido para pouso nos respectivos aeroportos, sendo proibido para cruzamento, dada a intensidade de fluxo de tráfego existente. O cruzamento sobre SBMT somente será permitido acima de 3600ft, sob autorização e coordenação do APP-SP.

5.13 As aeronaves em chegada ou partida de Campinas - Viracopos (SBKP) deverão utilizar-se dos Portões ANHANGUERA (setor E) ou INDAIATUBA (setor W) para ingresso ou saída da CTR-KP, exceto quando for dada instrução ou autorização diferente pela TWR-KP. Ambos os Portões possuem altitude máxima de 3600ft MSL e o contato deverá ser direto com a TWR-KP.

5.14 O ingresso de aviões na CTR-SJ só é permitido para pouso, sendo compulsório o uso dos Portões previstos (CAÇAPAVA, REDENÇÃO, JACAREÍ e IGARATÁ). O cruzamento deverá, COMPULSORIAMENTE, ser realizado pela REA MIKE (CONTROLADA) ou TANGO (NÃO CONTROLADA), dada a complexidade de operações no aeroporto, composta por voos civis e militares de ensaio, laboratório, teste, check ANAC, entre outros.

NOTA: Os helicópteros poderão ingressar para pouso em outra localidade dentro dos limites da CTR-SJ, bem como para seu cruzamento, sendo compulsório chamar a TWR-SJ ao ingressarem na CTR.

5.15 As aeronaves que pretendam decolar de outros aeródromos existentes dentro da CTR-SJ deverão realizar contato telefônico prévio com a TWR-SJ, a fim de receberem instruções para decolagem.

5.16 O ingresso de aviões e helicópteros na CTR-TA deverá ser feito pelas Posições TREVO CARVALHO PINTO ou PEDÁGIO DUTRA, ambas na REA MIKE (CONTROLADA).

5.17 As aeronaves que pretendam decolar de qualquer aeródromo ou áreas de pouso ocasional existentes dentro da CTR-TA devem apresentar PLN (preferencialmente junto à AIS-TA) e posteriormente, antes do acionamento, realizar contato telefônico com a TWR-TA (12 2123 7445), a fim de receberem instruções antes da decolagem, devido manobras militares.

5.18 As aeronaves em deslocamento pela REA MIKE no sentido Sudoeste/Nordeste, deverão manter a vertical da Rodovia Dutra entre as Posições TREVO CARVALHO PINTO e TAUBATÉ, a fim de evitarem o Circuito de Tráfego de SBTA (Base de Aviação do Exército, em Taubaté).

5.19 As aeronaves que pretendam decolar de outros aeródromos ou áreas de pouso ocasional existentes dentro da CTR-GW deverão realizar contato telefônico prévio com a AIS-GW, a fim de

entregarem o PLN e receberem instruções para decolagem.

5.20 A Circulação Visual no setor E do Aeródromo de Jundiaí (SBJD), durante o horário de funcionamento da TWR-JD, se dará por meio dos Portões LAGOA e ESTÁDIO e em função da pista em uso, onde o ingresso e a saída do Circuito de Tráfego deverão ocorrer como segue:

<b>PISTA EM USO</b>	<b>SENTIDO DO FLUXO</b>
<b>18</b>	INGRESSO: Portão LAGOA
	SAÍDA: Portão ESTÁDIO
<b>36</b>	INGRESSO: Portão ESTÁDIO
	SAÍDA: Portão LAGOA

NOTA: a informação sobre o sentido do fluxo será dada por intermédio da TWR-JD, para as aeronaves que partem, e pelo APP-SP, para as que se aproximam.

5.21 O Portão JAPI, ligação da ATZ-JD com o setor W da TMA-SP, possui 2NM de largura e altitude máxima de 4000ft MSL, sendo os Serviços de Informação de Voo e Alerta prestados pela TWR-JD.

5.22 As aeronaves procedentes da TMA-RJ ou do Litoral Norte de São Paulo, em voo VFR acima de 5000ft deverão, compulsoriamente, chamar o APP-SP na frequência 134.15 MHz ou 124.15 MHz para autorização de ingresso na TMA-SP 1 (Espaço Aéreo classe C, Controlado) a pelo menos 5 minutos do ingresso.

5.23 É PROIBIDA a operação VFR de AVIÕES nos aeródromos de SBSP e SBGR. Em SBGR, excetuam-se as aeronaves militares.

## **6 REGRAS ESPECÍFICAS PARA HELICÓPTEROS**

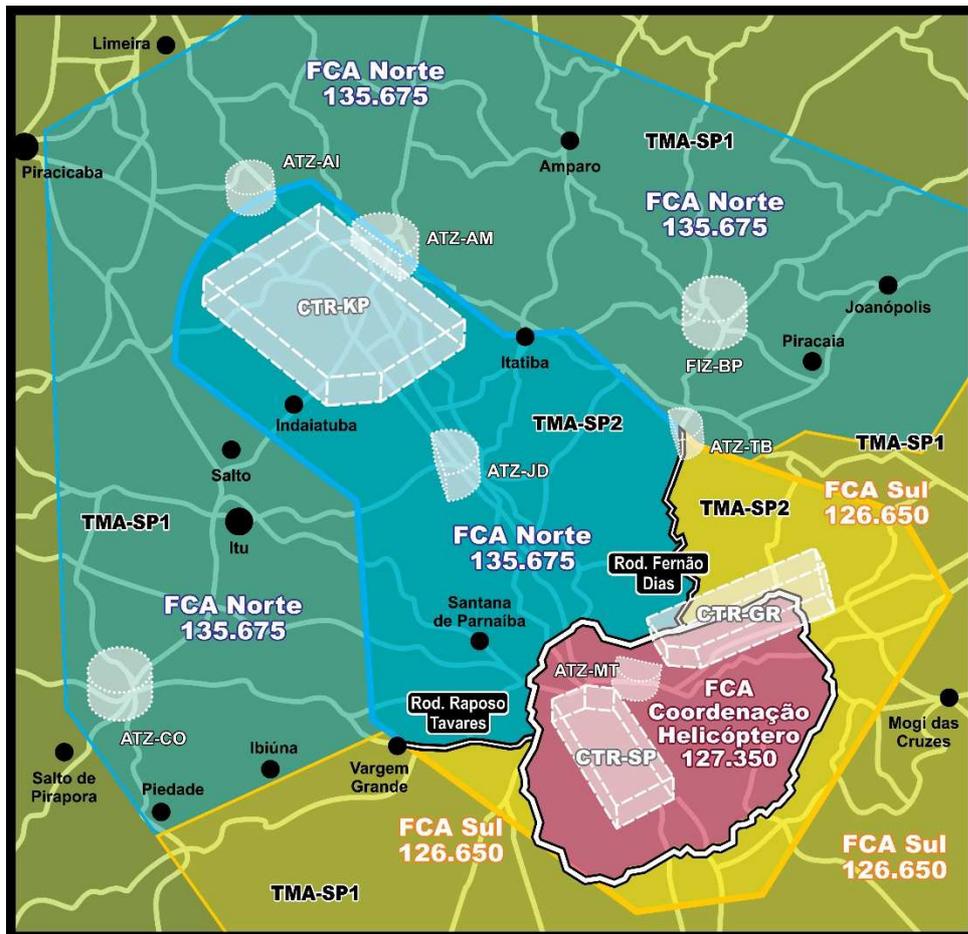
6.1 Voos de reportagem que não sejam cotidianas e breves, de inspeção de linhas elétricas, panorâmicos ou sobrevoos de acompanhamento de eventos esportivos, entre outros, que possam afetar as decolagens ou aproximações e que necessitem ser realizados nas CTR-SP, CTR-GR, CTR-KP ou ATZ-MT, devem ser coordenados previamente com o Controle São Paulo, via C-AIS SP, salvo se tais operações já estiverem autorizadas previamente junto ao SRPV-SP, via trâmite documental, como nos casos previsíveis, em que se possa ter planejamento.

6.2 Os helicópteros que se destinam ou procedam de heliponto ou localidade que não estejam situados ao longo das REH existentes nas CTR ou ATZ de aeródromos controlados, deverão abandonar ou ingressar nessas rotas obedecendo ao percurso mais curto possível entre o local de partida ou pouso e a REH mais próxima destes, sendo proibido, no entanto, cruzar o alinhamento das pistas dos aeródromos e das trajetórias IFR sem a AUTORIZAÇÃO do Órgão ATC correspondente.

6.3 É vedado o treinamento de manobras elementares de voo com helicópteros nas CTR-SP e CTR-GR.

6.4 Na TMA-SP, todas as REH terão 250m para cada lado de seu eixo, exceto aquelas que estiverem dentro de CTR ou ATZ, que terão 100m para cada lado de seu eixo.

6.5 Será denominada COORDENAÇÃO HELICÓPTERO a FCA (127,350 MHz) que deverá ser utilizada quando em voo sobre ou dentro do perímetro interno ao Rodoanel (Rodovia SP-21, que circunda o centro metropolitano de São Paulo e cidades vizinhas), à exceção das Áreas CONTROLADAS internas a esse perímetro. Fora do perímetro, os helicópteros deverão utilizar as FCA NORTE ou SUL, de acordo com a região de sobrevoos e conforme a figura a seguir:



Nota: Observar NOTAM para informações mais atualizadas.

SEM ESCALA

NOTA: Para padronização de uso das FCA NORTE e SUL quando do voo sobre as Rodovias que as delimitam, será padronizada como frequência a ser utilizada, em ambos os sentidos de voo, conforme segue:

- sobre a Rodovia Castelo Branco: FCA SUL (126,650 MHz);
- sobre a Rodovia Fernão Dias: FCA NORTE (135,675 MHz).

6.6 Ao se estabelecer contato rádio a transmissão deverá ser BREVE, informando:

- Matrícula;
- Posição;
- Altitude;
- Sentido de deslocamento; e
- Matrícula.

Exemplos:

“PT-LOR, vertical CEBOLÃO, 3200 FT, proa Marte, LIMA OSCAR ROMEO”.

“PP-ENA, Posição TREVO IMIGRANTES, 3500 FT, proa TREVO, ECHO NOVEMBER ALFA”.

6.7 Os helicópteros que operarem entre localidades desprovidas de Órgão ATS, nos Espaços Aéreos classe “G” sob toda a TMA-SP, deverão manter acionado o Código Transponder 0100 durante todo o tempo de voo, salvo recebam de um Órgão ATS, a qualquer momento do voo, um Código Transponder específico.

## **7 REGRAS ESPECÍFICAS PARA HELICÓPTEROS NA ÁREA DE CONTROLE HELICÓPTERO**

7.1 Denomina-se **ÁREA DE CONTROLE HELICÓPTERO** a porção da CTR-SP (Espaço Aéreo Controlado) na qual o voo VFR de helicópteros poderá ser autorizado, desde que obedecidos os procedimentos específicos descritos no AIP BRASIL.

## **8 DISPOSIÇÕES FINAIS**

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

8.2 Para voo VFR na TMA-RJ, deverá ser observada a AIC sobre circulação visual naquela Terminal.

8.3 Esta AIC entra em vigor em 26 ABR 2018, revogando, nesta data, a AIC N 36/17 - "CIRCULAÇÃO VISUAL NA TERMINAL SÃO PAULO", de 10 de novembro de 2017.

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

**ANEXO A****DESCRITIVO DAS ROTAS ESPECIAIS DE AERONAVES EM VOO VISUAL (REA)**

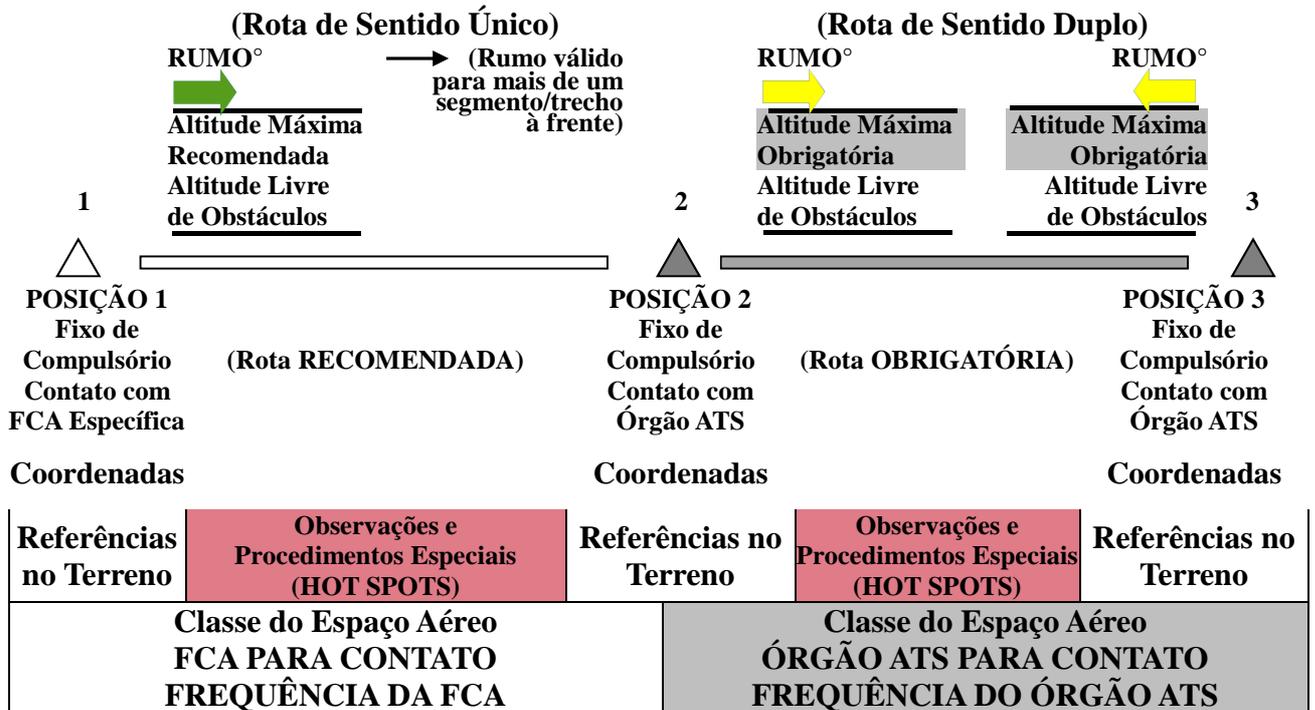
1. Nas Áreas CONTROLADAS, as altitudes MÁXIMAS descritas, de acordo com o sentido do voo, DEVEM ser obedecidas, sob risco de serem infringidas as separações mínimas ou de provocar conflito com outras aeronaves cumprindo trajetórias IFR, voando acima.
2. Nas Áreas NÃO CONTROLADAS, é PROIBIDO o voo VFR acima da altitude de 5000ft, dada a malha de procedimentos IFR existentes acima dessa altitude, salvo nas Rotas onde outra altitude está descrita especificamente. Nas Rotas RECOMENDADAS estão apontadas altitudes RECOMENDADAS MÁXIMAS de acordo com o sentido do voo.
3. As altitudes MÍNIMAS descritas nas REA correspondem às ALTITUDES LIVRES DE OBSTÁCULOS de cada segmento, que provê separação com obstáculos naturais e artificiais em solo, bem como de algumas REH existente abaixo, e NÃO DESOBRIGA o Piloto de manter referência visual com o solo. Voos abaixo da altitude indicada em cada trecho de rota são de RESPONSABILIDADE DO PILOTO EM COMANDO, quanto ao cumprimento das Regras do Ar.
4. OBRIGATÓRIA a consulta a NOTAM e ROTAER para verificação de possíveis alterações.
5. Nas CTR, ATZ e FIZ com Portões designados, os movimentos de ingresso ou saída dos Circuitos de Tráfego deverão ser realizados por tais Portões, visando a organização, a previsibilidade e a segurança das operações do respectivo aeródromo, exceto quando for dada instrução ou autorização diferente do Órgão ATS. Os aeródromos e seus Portões previstos são:

<b>AERÓDROMO</b>	<b>PORTÃO</b>	<b>COORDENADAS</b>	
<b>Amarais (Campinas)</b>	1 PAULÍNIA	22°47'29''S/047°09'38''W	
	2 UNICAMP	22°47'33''S/047°03'13''W	
	3 SHOPPING	22°52'02''S/047°01'04''W	
	4 ANHANGUERA	22°57'24''S/047°03'24''W	
<b>Americana</b>	1 REPRESA	22°42'54''S/047°15'28''W	
	2 NOVA ODESSA	22°47'02''S/047°17'59''W	
<b>Bragança Paulista</b>	1 GUARIPOCABA	22°56'55''S/046°29'47''W	
	2 FERNÃO DIAS (SAÍDA)	23°01'44''S/046°32'24''W	
	3 BOCAINA	23°00'57''S/046°34'33''W	
	4 VOR (SAÍDA ACFT em INSTRUÇÃO)	22°56'06''S/046°33'43''W	
<b>Campo de Marte</b>	1 COMETA (ENTRADA)	23°31'04''S/046°34'40''W	
	2 DUTRA (SAÍDA)	23°31'45''S/046°35'27''W	
	3 ABRIL	23°30'08''S/046°41'55''W	
<b>Guaratinguetá</b>	1 CACHOEIRA	22°40'31''S/044°59'53''W	
	2 SUL BASÍLICA	22°51'05''S/045°13'55''W	
	3 PEDÁGIO DUTRA	22°55'49''S/045°21'39''W	
<b>Guarulhos</b>	1 ITAQUERA (MILITAR SOMENTE)	23°32'33''S/046°27'56''W	
<b>Jundiaí</b>	1 LAGOA	23°08'44''S/046°51'42''W	
	2 ESTÁDIO	23°11'03''S/046°51'14''W	
	3 TREVO (SAÍDA)	23°14'29''S/046°52'50''W	
	4	JAPI (MÁX. 4000ft MSL)	23°13'15''S/047°07'25''W
		Posição TRAVÉS SUL ITUPEVA	23°12'08''S/047°02'42''W
		Posição ELÓI	23°11'15''S/046°57'53''W
<b>Santos</b>	1 PARANAPIACABA	23°45'16''S/046°18'27''W	
	2 CANAL BERTIOGA	23°53'26''S/046°10'38''W	
	3 PRAIA GRANDE	24°00'13''S/046°25'18''W	
	4 INTERLIGAÇÃO	23°54'26''S/046°29'08''W	

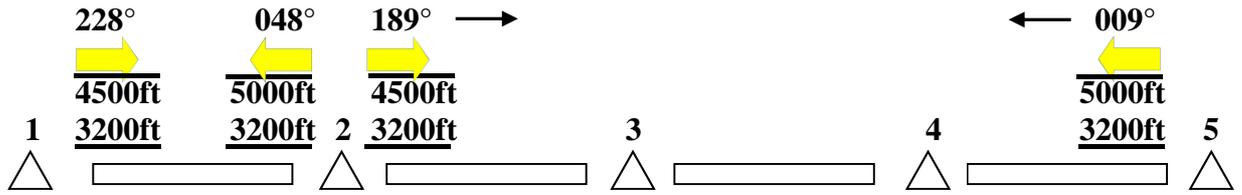
AERÓDROMO	PORTÃO		COORDENADAS
<b>São José dos Campos</b>	1	MELO	23°05'13''S/045°46'53''W
	2	REDENÇÃO	23°15'40''S/045°33'58''W
	3	JACAREÍ	23°20'39''S/045°57'58''W
	4	IGARATÁ	23°12'59''S/046°05'10''W
<b>Sorocaba</b>	1	INDUSTRIAL	23°26'29''S/047°25'51''W
	2	RAPOSO	23°30'14''S/047°25'05''W
	3	ARAÇOÍABA	23°29'56''S/047°33'25''W
<b>Taubaté</b>	1	PEDÁGIO DUTRA	22°55'49''S/045°21'39''W
	2	TREVO CARVALHO PINTO	23°03'46''S/045°36'52''W
<b>Viracopos (Campinas)</b>	1	ANHANGUERA	22°57'24''S/047°03'24''W
	2	INDAIATUBA	23°05'50''S/047°12'42''W

### LEGENDA DA DESCRIÇÃO DAS REA

#### NOME DA ROTA



**REA ALFA**



**TRAVÉS AMERICANA**

22°39'49"S/  
047°19'04"W

Través N da Cidade de Americana  
Rodovia Anhanguera  
Cidade de Limeira

**CAPIVARI**

22°59'46"S/  
047°29'56"W

Vertical da Cidade de Capivari

**RONDON**

23°13'52"S/  
047°26'38"W

Cruzamento da Rodovia Marechal Rondon  
Través E da Cidade de Porto Feliz  
Través W da Cidade de Ituí

**ÉDEN**

23°24'36"S/  
047°24'03"W

Bairro do Éden, próx. cruzamento da Rod. Castelo Branco  
Cidade de Sorocaba

**TOBIAS**

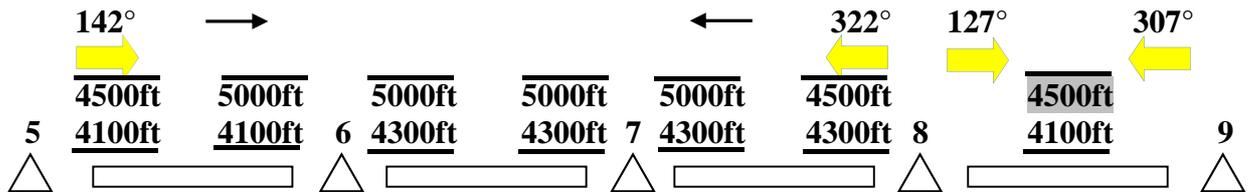
23°31'34"S/  
047°22'28"W

Bairro Tobias, próx. cruzamento da Rod. Raposo Tavares  
Pedreiras de mineração

**classe G**

**FCA NORTE**

**135.675 MHz**



**TOBIAS**

23°31'34"S/  
047°22'28"W

Bairro Tobias, próx. cruzamento da Rod. Raposo Tavares  
Pedreiras

**REPRESA ALUMÍNIO**

23°35'42"S/  
047°14'50"W

Vertical de Braço da Represa, entre as Cidades de Alumínio e Ibiúna

**FURNAS**

23°40'15"S/  
047°06'23"W

Vertical da Subestação de Energia Través E da Cidade de Ibiúna

**EMBU-GUAÇU**

23°49'45"S/  
046°48'45"W

Vertical da Cidade de Embu-Guaçu

**INTERLIGAÇÃO**

23°53'35"S/  
046°33'51"W

Trevo da Interligação entre as Rodovias Imigrantes e Anchieta

**classe G**

**FCA NORTE**

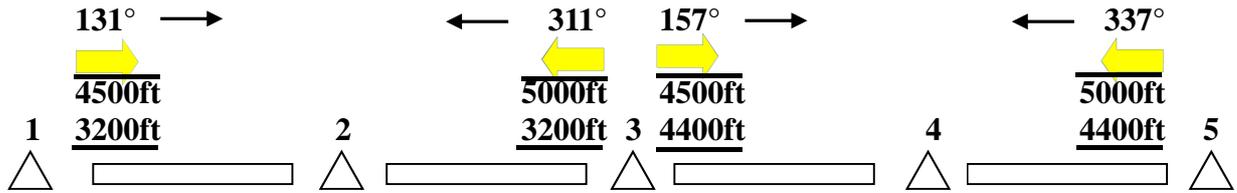
**135.675 MHz**

**classe G**

**FCA SUL**

**126.650 MHz**

**REA BRAVO**



**LIMEIRA**

22°35'57"S/  
047°18'36"W

Través SE da  
Cidade de  
Limeira

**ATENÇÃO !**  
Saindo da TMA-SP,  
chamar o APP-YS  
na frequência  
122.400MHz

**COSMÓPOLIS**

22°38'17"S/  
047°11'23"W

Vertical da  
Cidade de  
Cosmópolis

**ATENÇÃO !**  
Área Proibida SBP-402  
(Refinaria de Paulínia),  
entre a Rota e o  
Aeródromo de Amarais  
(SDAM).

**JAGUARIÚNA**

22°42'33"S/  
046°58'12"W

Vertical da  
Cidade de  
Jaguariúna

**MORUNGABA**

22°52'39"S/  
046°47'38"W

Vertical da  
Cidade de  
Morungaba

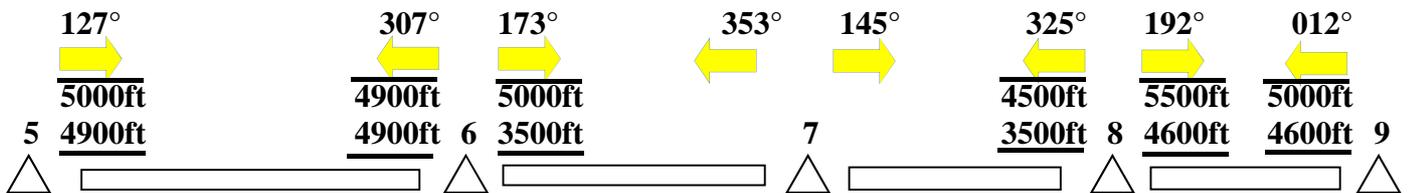
**ATIBAIA**

23°06'01"S/  
046°34'10"W

Vertical do  
entroncamento  
das Rod. Fernão Dias  
e Dom Pedro I, na  
Cidade de Atibaia

**ATENÇÃO !**  
Aeródromo de Vale Eldorado (SDVH) sob a  
REA, através W da Cidade de Bragança.

**classe G**  
**FCA NORTE**  
**135.675 MHz**



**ATIBAIA**

23°06'01"S/  
046°34'10"W

Vertical do  
entroncamento  
das Rod. Fernão Dias e  
Dom Pedro I, na  
Cidade de Atibaia

**classe G**  
**FCA NORTE**  
**135.675 MHz**

**IGARATÁ**

23°12'21"S/  
046°09'33"W

Vertical da  
Cidade de  
Igaratá

**ATENÇÃO !**  
Observar operação de  
Helicópteros abaixo, no  
cruzamento  
sobre a REH CAMPOS.

**GUARAREMA**

23°24'50"S/  
046°02'14"W

Vertical da  
Cidade de  
Guararema

**classe G**  
**FCA SUL**  
**126.650 MHz**

**SALESÓPOLIS**

23°31'50"S/  
045°50'46"W

Vertical da  
Cidade de  
Salesópolis

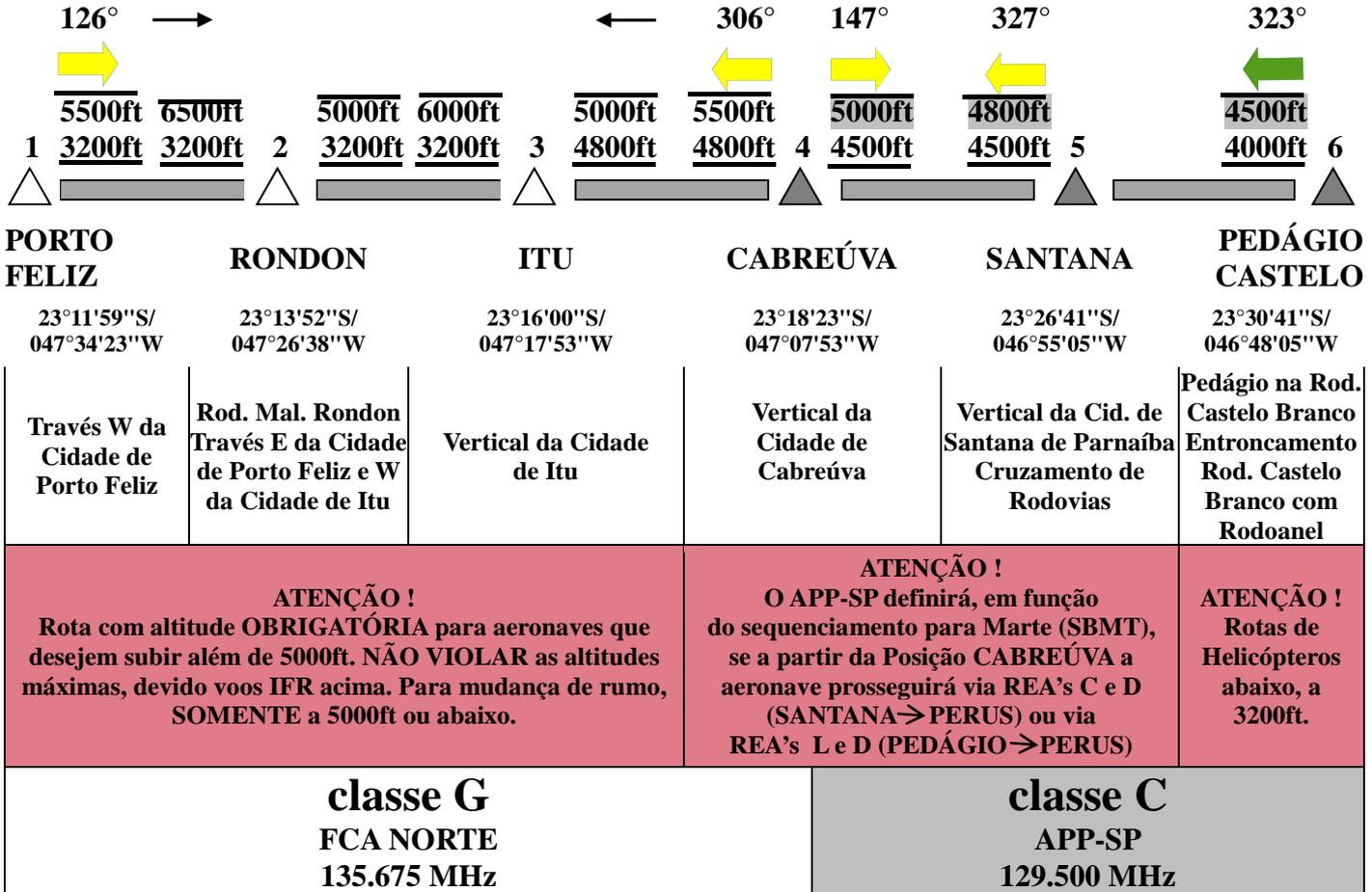
**REPRESA  
RIBEIRÃO**

23°39'15"S/  
045°49'24"W

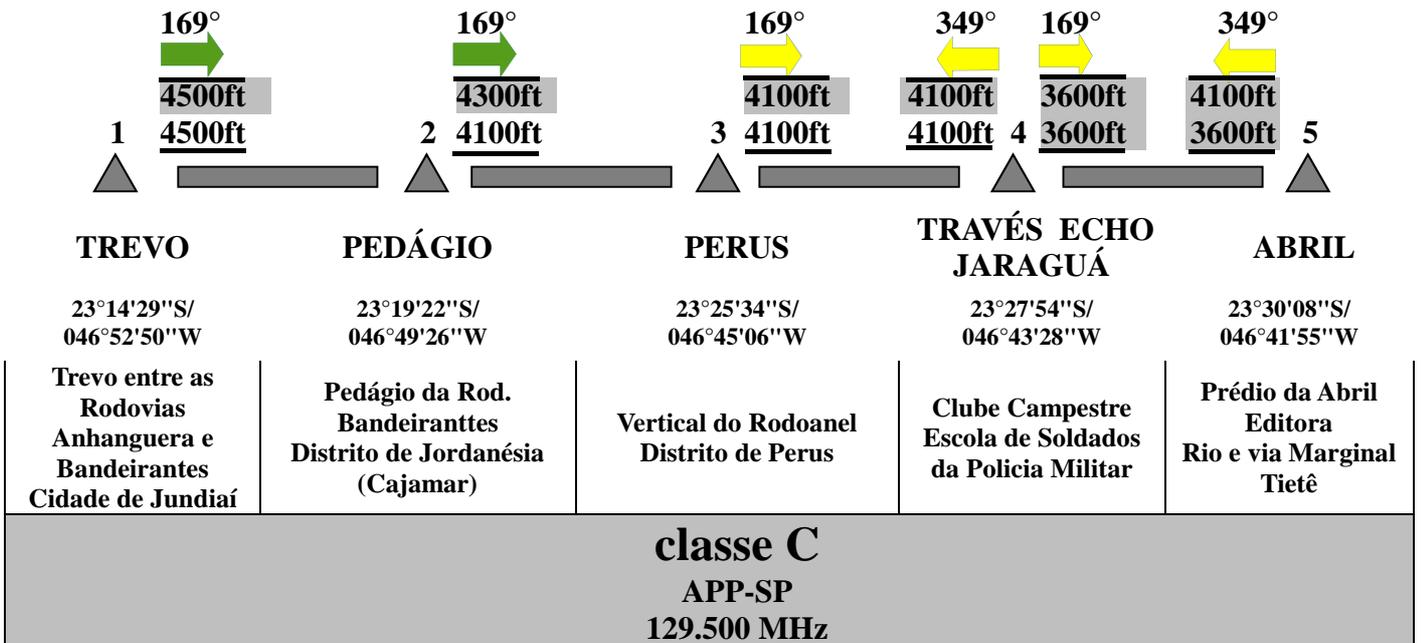
Vertical Represa  
Través S da  
Cidade de  
Salesópolis

**classe G**  
**FCA LITORAL**  
**122.925 MHz**

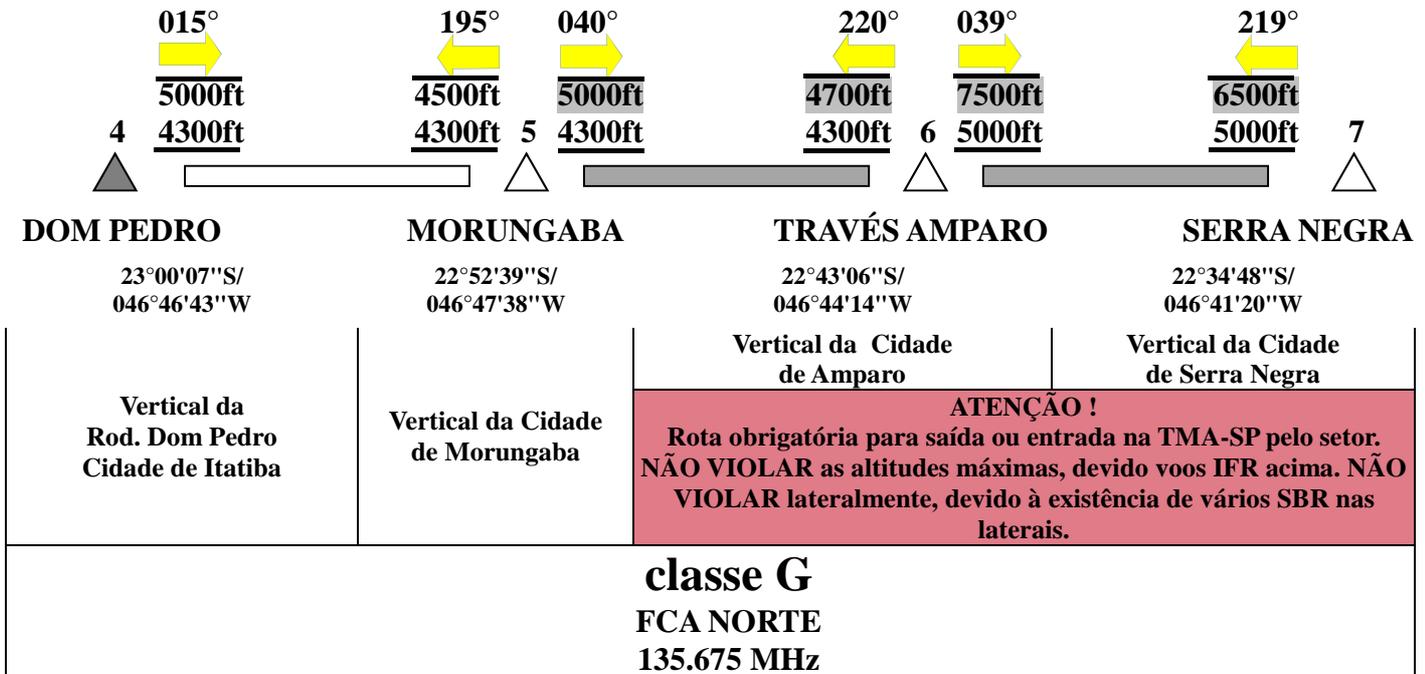
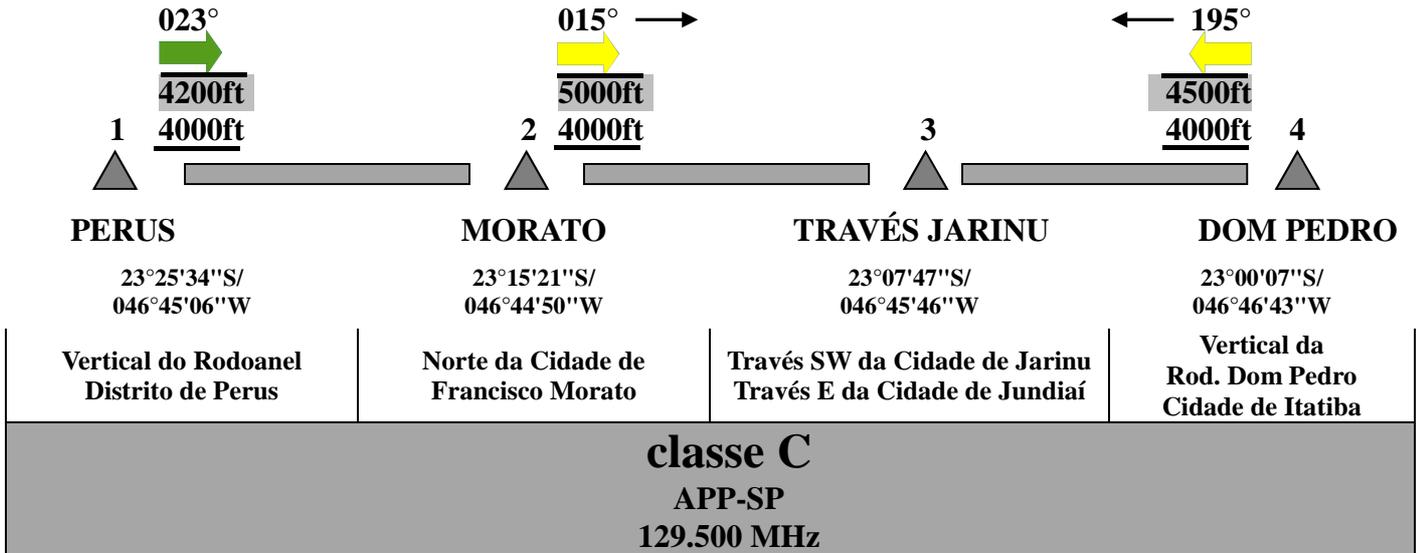
### REA CHARLIE



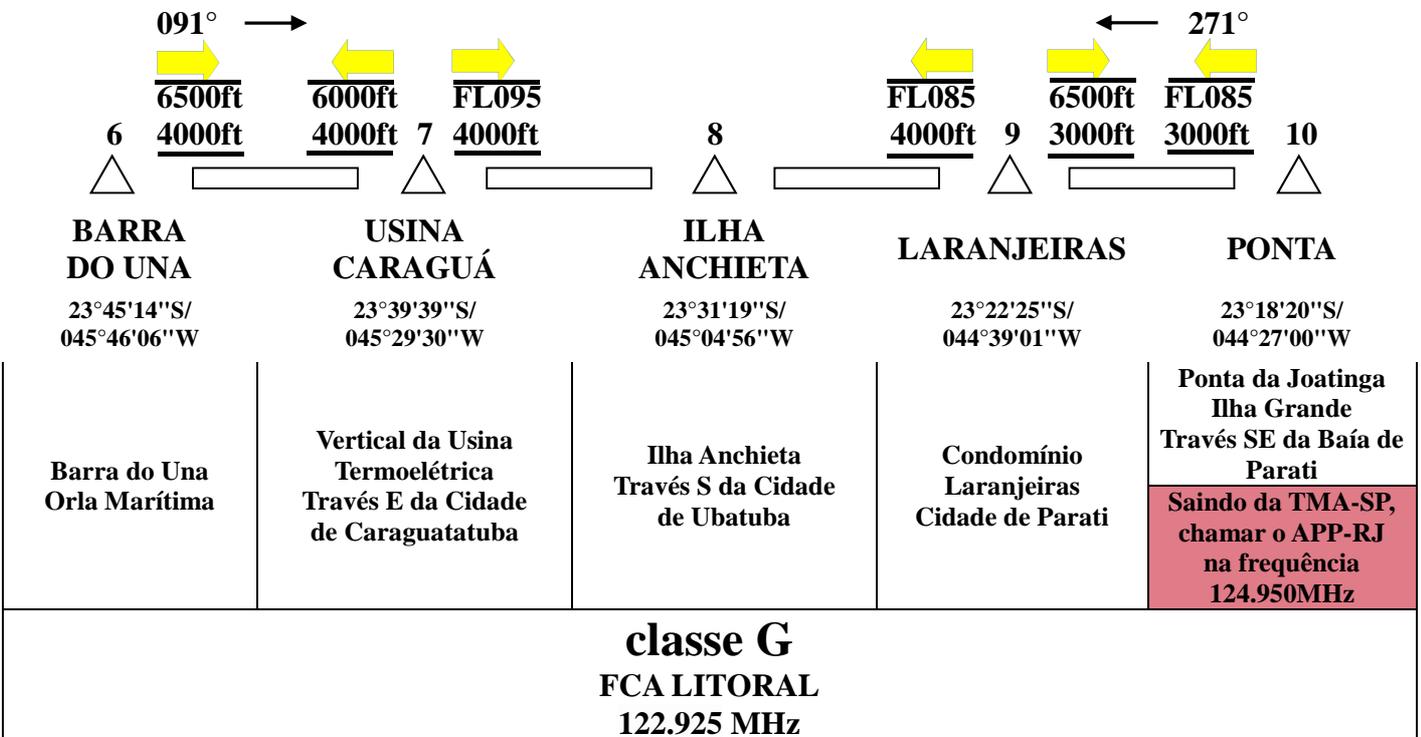
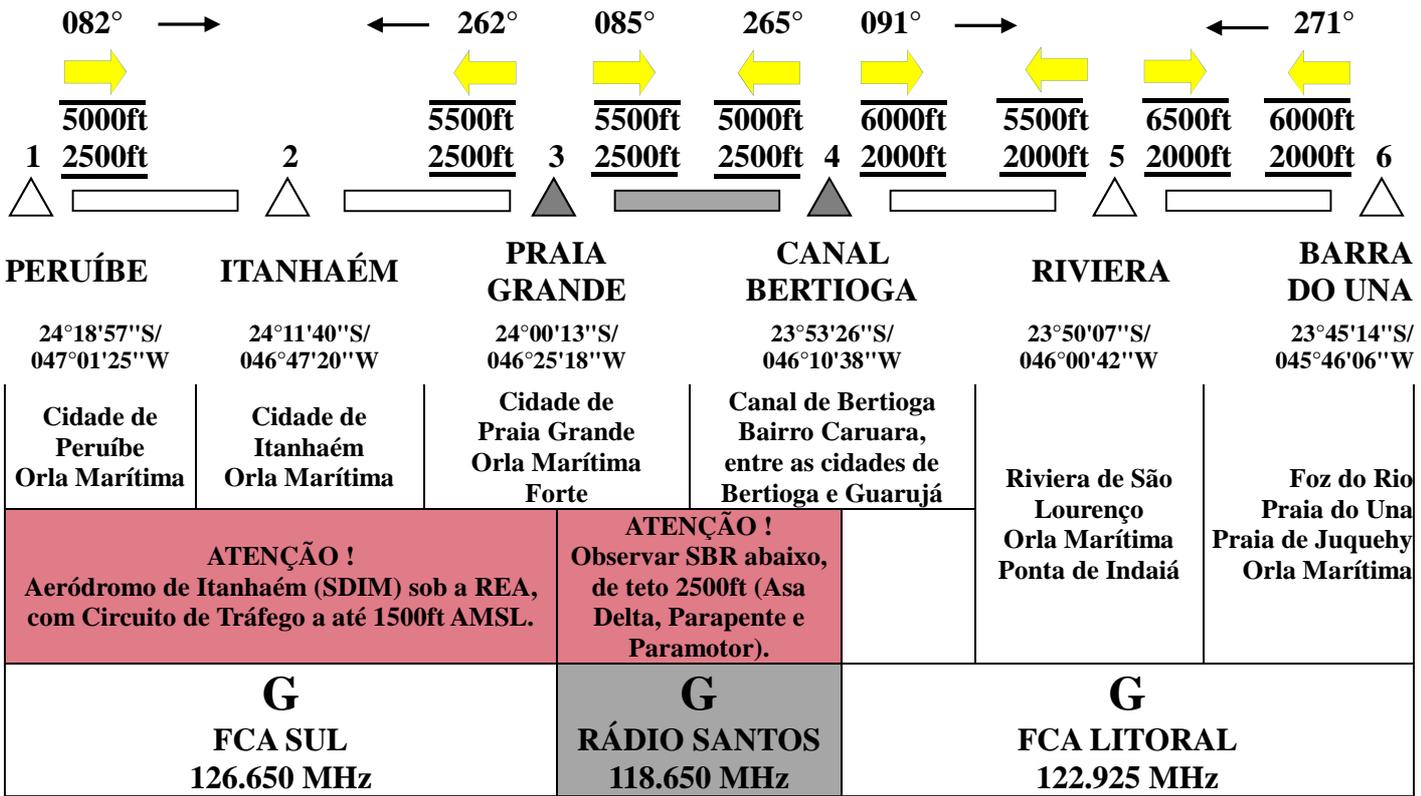
### REA DELTA



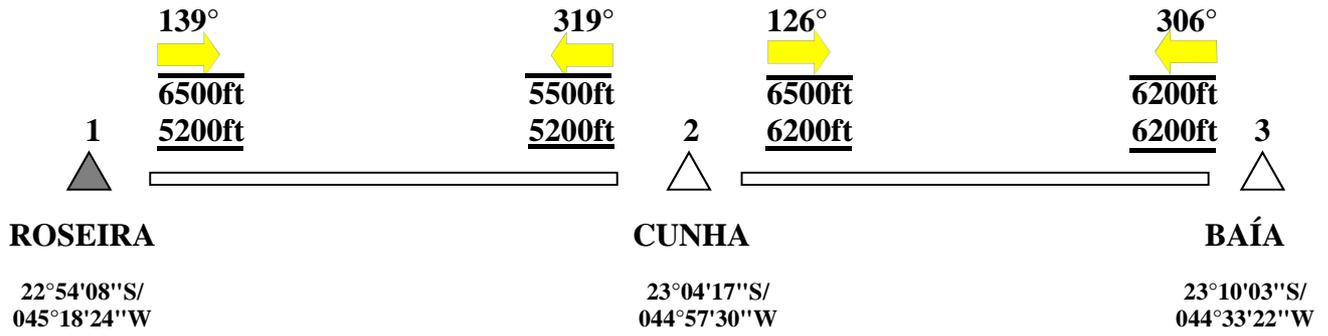
**REA ECHO**



### REA FOXTROT

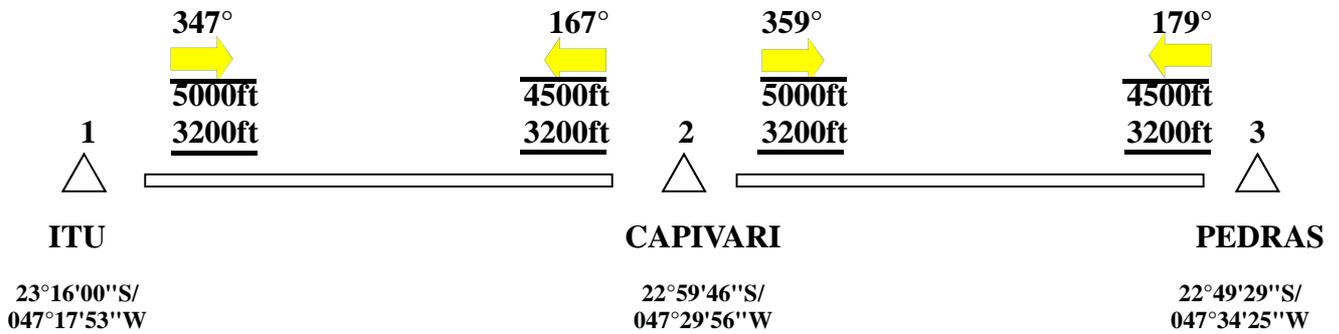


### REA GOLF



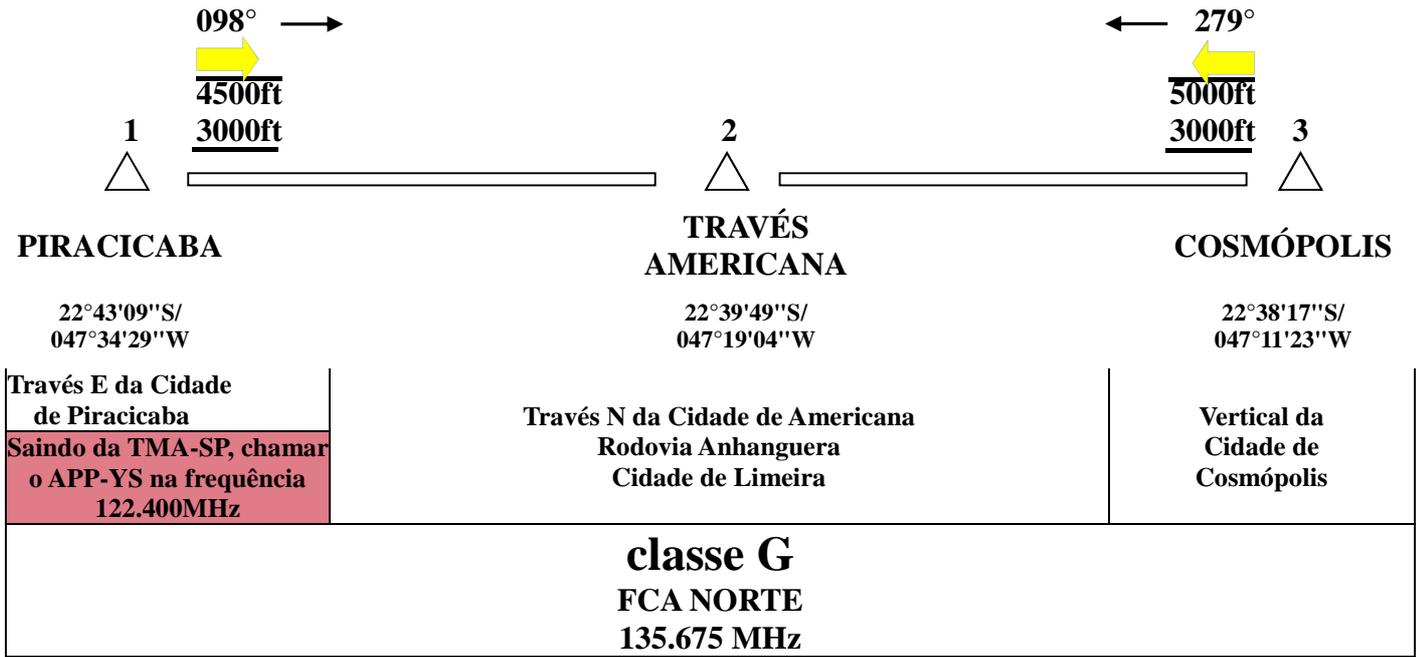
Cidade de Roseira Rodovia Dutra	Vertical da Cidade de Cunha	Baía de Parati Cidade de Parati Saindo da TMA-SP, chamar o APP-RJ na frequência 124.950 MHz
<b>D</b> APP-GW 120.150 MHz	<b>classe G</b> FCA LITORAL 122.925 MHz	

### REA HOTEL



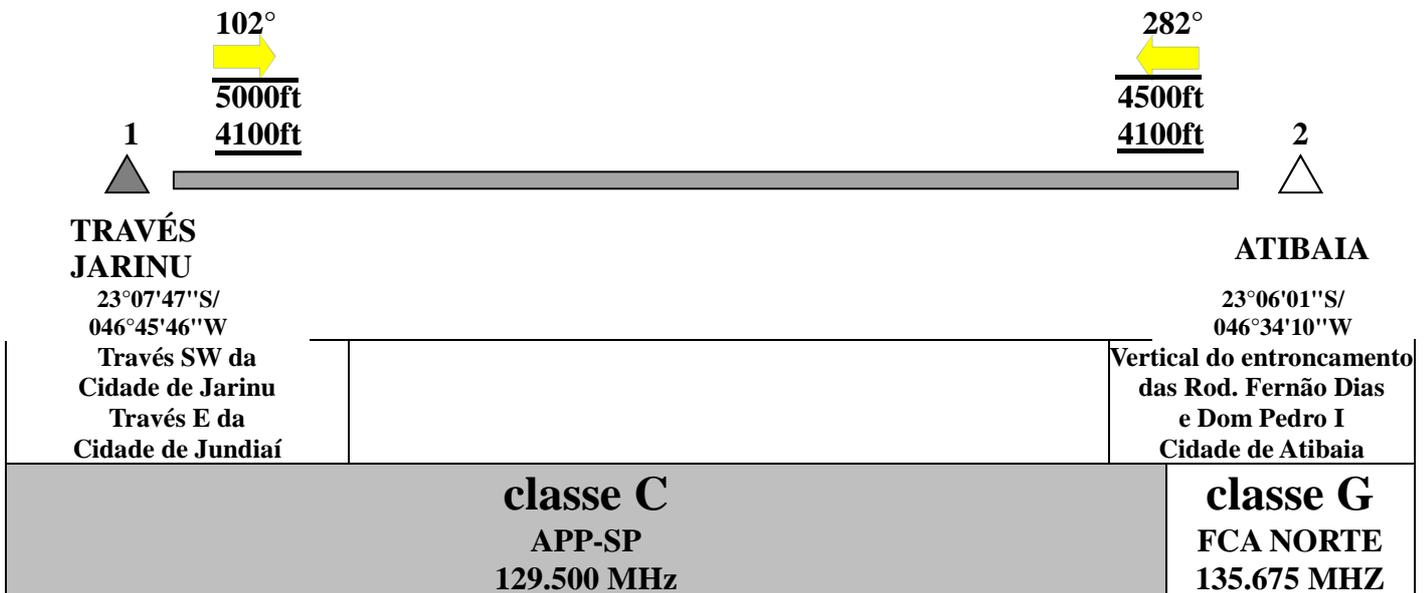
Vertical da Cidade de Itu	Vertical da Cidade de Capivari	Sul da Cidade de Piracicaba Través E da Cidade de Rio das Pedras Saindo da TMA-SP, chamar o APP-YS na frequência 122.400MHz
<b>classe G</b> FCA NORTE 135.675 MHz		

### REA INDIA

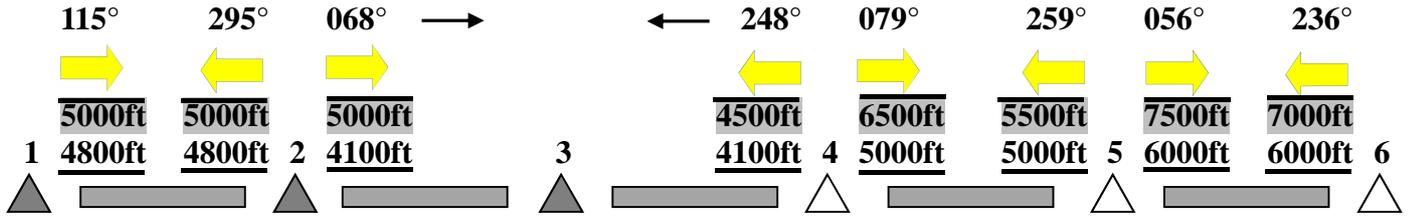


### REA JULIETT CANCELADA

### REA KILO

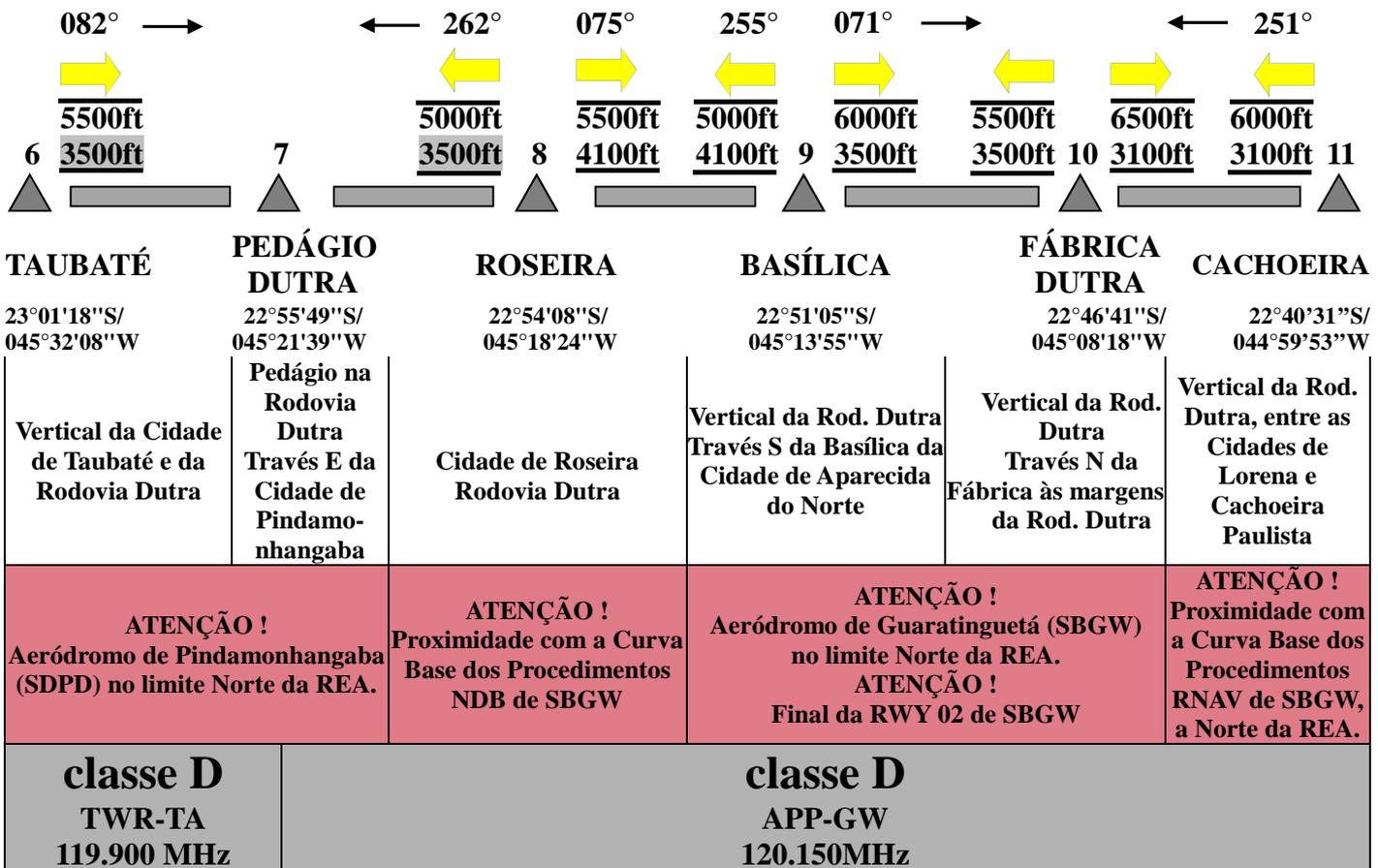
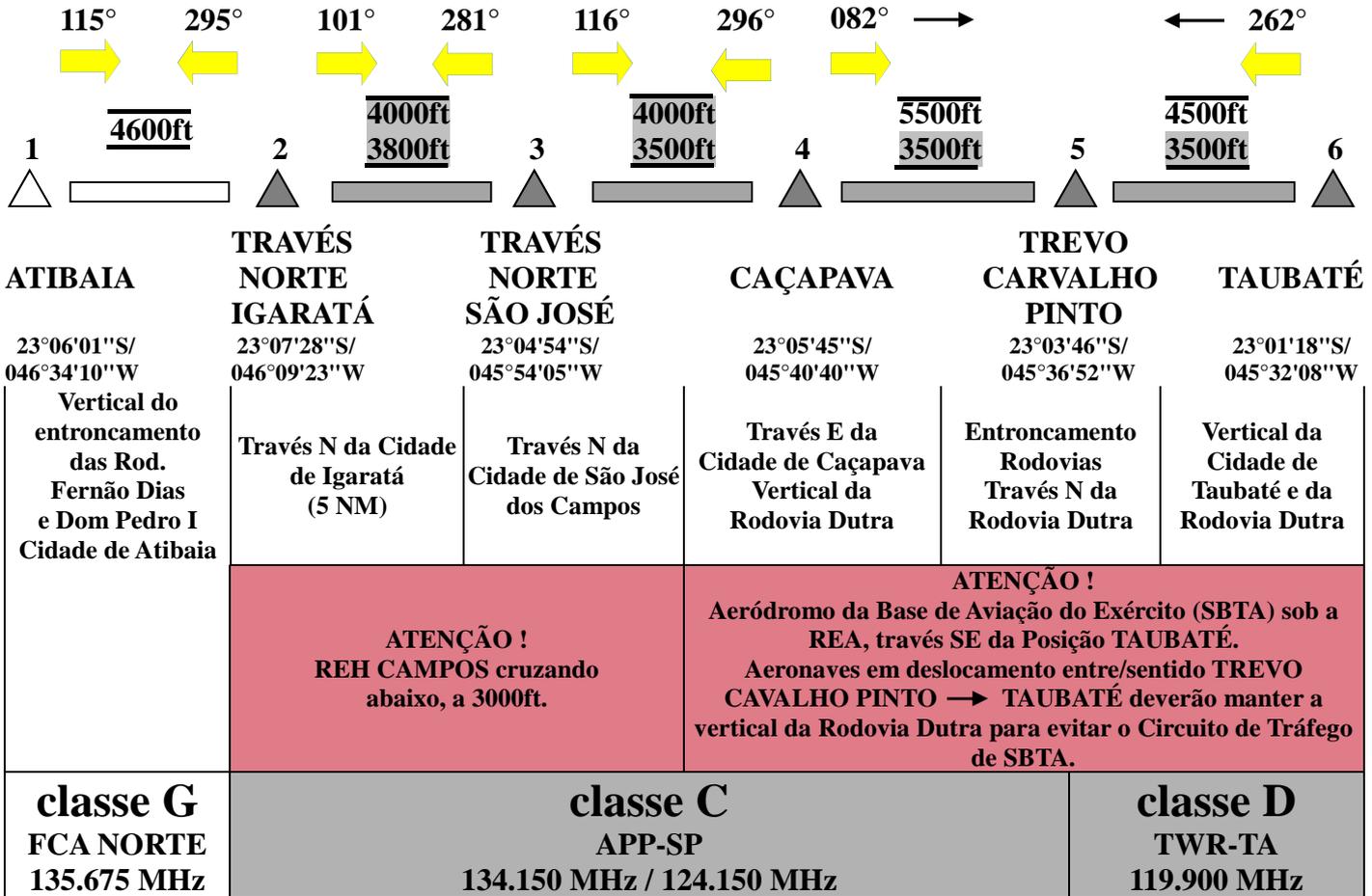


**REA LIMA**

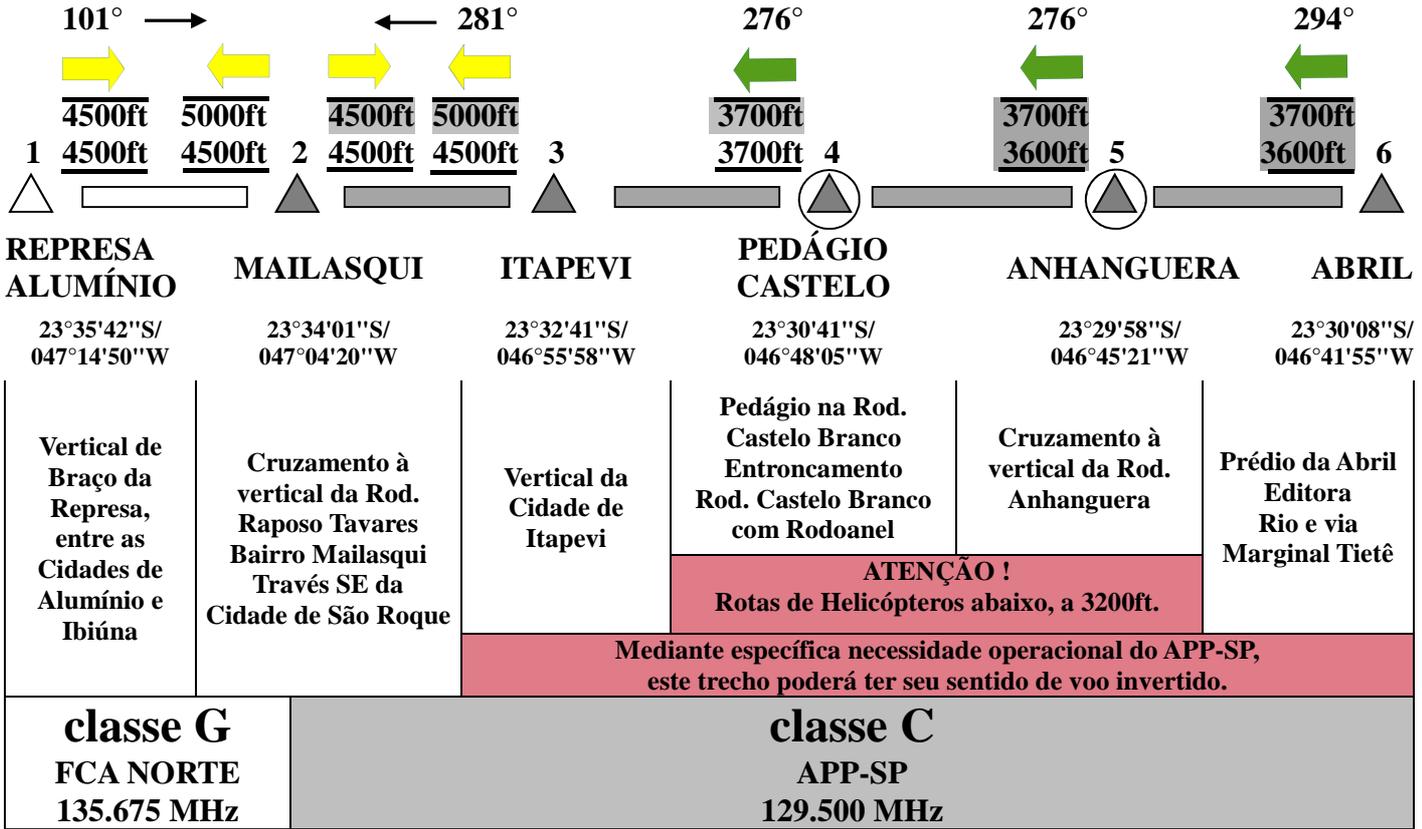


CABREÚVA		PEDÁGIO		MORATO		ATIBAIA		JOANÓPOLIS		CAMANDUCAIA	
23°18'23"S/ 047°07'53"W		23°19'22"S/ 046°49'26"W		23°15'21"S/ 046°44'50"W		23°06'01"S/ 046°34'10"W		22°55'43"S/ 046°16'31"W		22°46'44"S/ 046°09'52"W	
Vertical da Cidade de Cabreúva	Pedágio da Rod. Bandeirantes Distrito de Jordanésia (Cajamar)	Norte da Cidade de Francisco Morato				Vertical do entroncamento das Rod. Fernão Dias e Dom Pedro I Cidade de Atibaia		Vertical da Cidade de Joanópolis	Través SW da Cidade de Camanducaia		
<p><b>ATENÇÃO !</b> Aeronaves com altitudes semelhantes no trecho. Elevações de até 4000ft no setor.</p>								<p><b>ATENÇÃO !</b> Rota com altitude <b>OBRIGATÓRIA</b> para aeronaves que desejem subir além de 5000ft. <b>NÃO VIOLAR</b> as altitudes máximas, devido voos IFR acima. Para mudança de rumo, <b>SOMENTE</b> a 5000ft ou abaixo. Observar a existência de vários SBR nas laterais.</p>			
<p><b>classe C</b> APP-SP 129.500 MHz</p>						<p><b>classe G</b> FCA NORTE 135.675 MHz</p>					

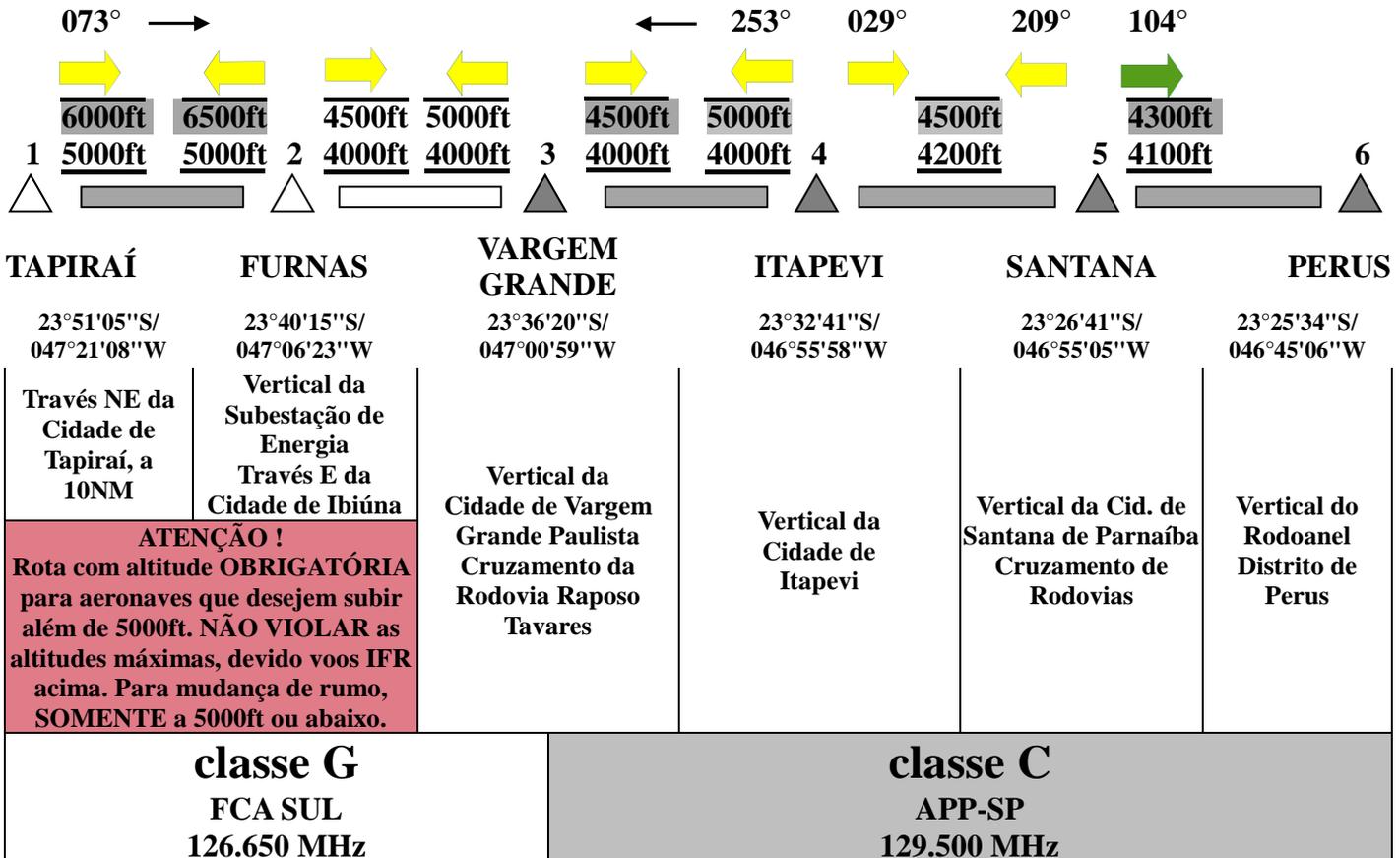
**REA MIKE**



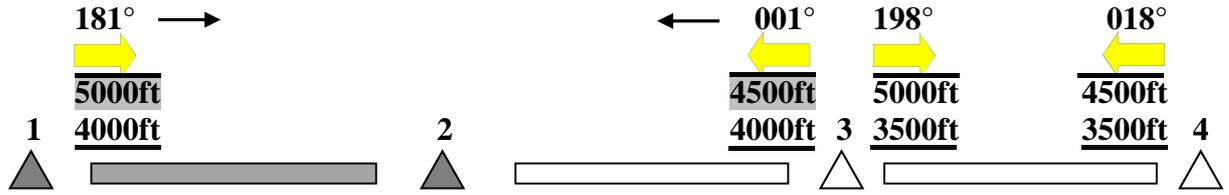
### REA NOVEMBER



### REA OSCAR



### REA PAPA



**ITAPEVI**

23°32'41"S/  
046°55'58"W

Vertical da  
Cidade de  
Itapevi

**RÉGIS**

23°42'05"S/  
046°52'13"W

Vertical da Rodovia  
Régis Bittencourt e da  
Cidade de Itapeirica da Serra

**EMBU  
GUAÇU**

23°49'45"S/  
046°48'45"W

Vertical da  
Cidade de  
Embu-Guaçu

**ITANHAÉM**

24°11'40"S/  
046°47'20"W

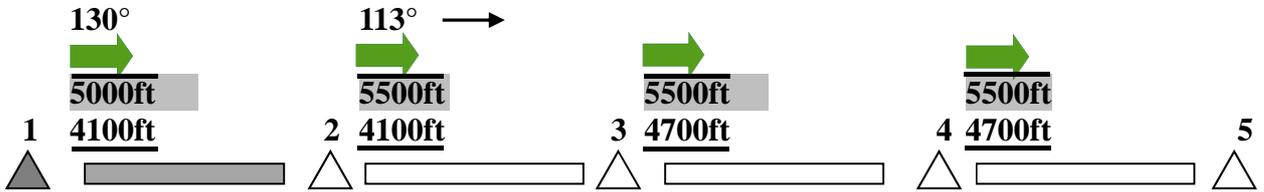
Cidade de Itanhaém  
Orla do Litoral

**ATENÇÃO !**  
Aeródromo de Itanhaém (SDIM) sob a REA.  
Observar Circuito de Tráfego a até 1500ft AMSL.

**classe C**  
APP-SP  
129.500 MHz

**classe G**  
FCA SUL  
126.650 MHz

### REA QUEBEC



**PARQUE DO  
CARMO**

23°35'16"S/  
046°29'23"W

Limite E do  
Parque do Carmo  
Través SE do  
Shopping Aricanduva

**PALMEIRAS**

23°38'35"S/  
046°18'39"W

Distrito de Palmeiras  
Través S da  
Cidade de Suzano

**MOGI  
BERTIOGA**

23°38'52"S/  
046°07'02"W

Vertical da Rodovia  
Mogi-Bertioga  
Través S da Cidade de  
Biritiba e E da Represa  
Taiçupeba

**REPRESA  
RIBEIRÃO**

23°39'15"S/  
045°49'24"W

Vertical Represa  
Través S da Cidade  
de Salesópolis

**USINA  
CARAGUÁ**

23°39'39"S/  
045°29'30"W

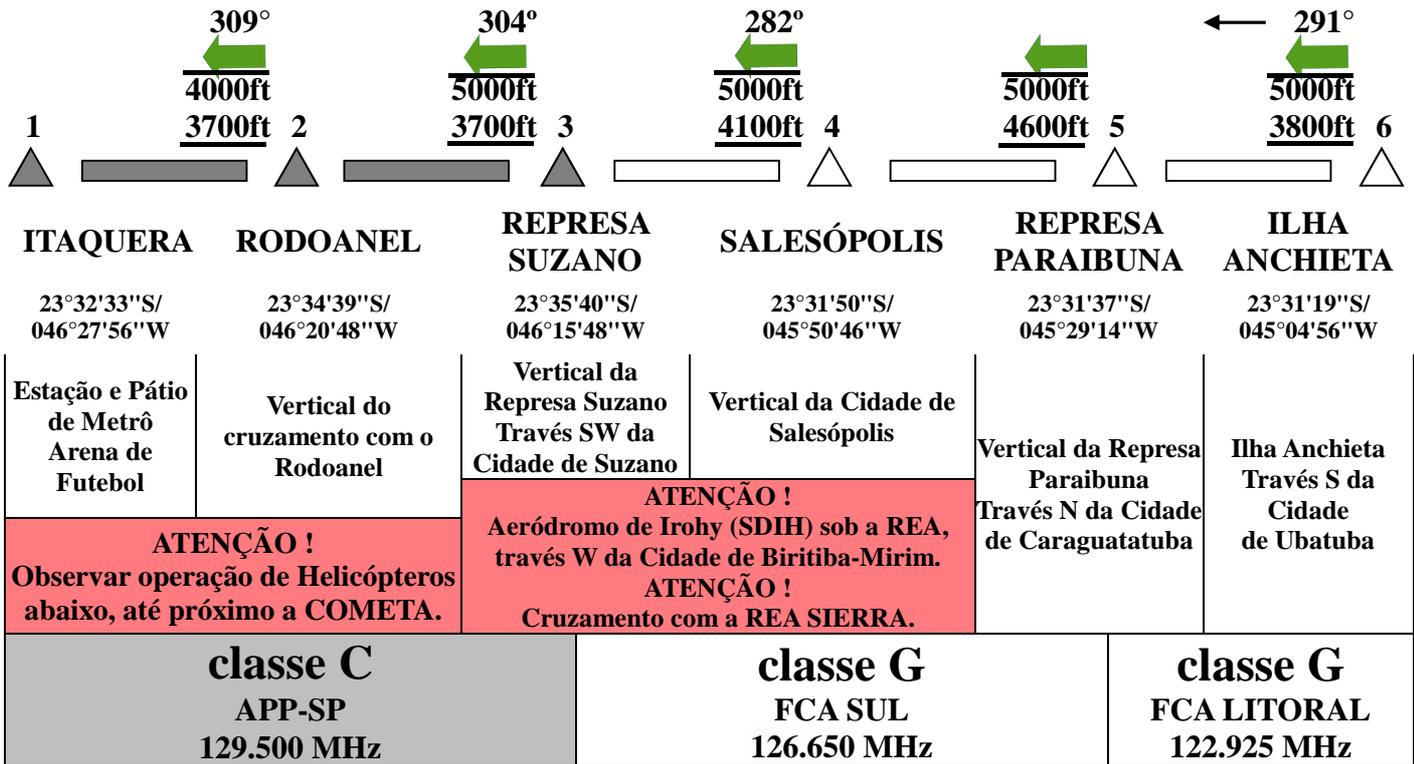
Vertical da Usina  
Termoelétrica  
Través E da Cidade  
de Caragatatuba

**ATENÇÃO !**  
Observar operação  
de Helicópteros  
abaixo, a partir de  
DUTRA.

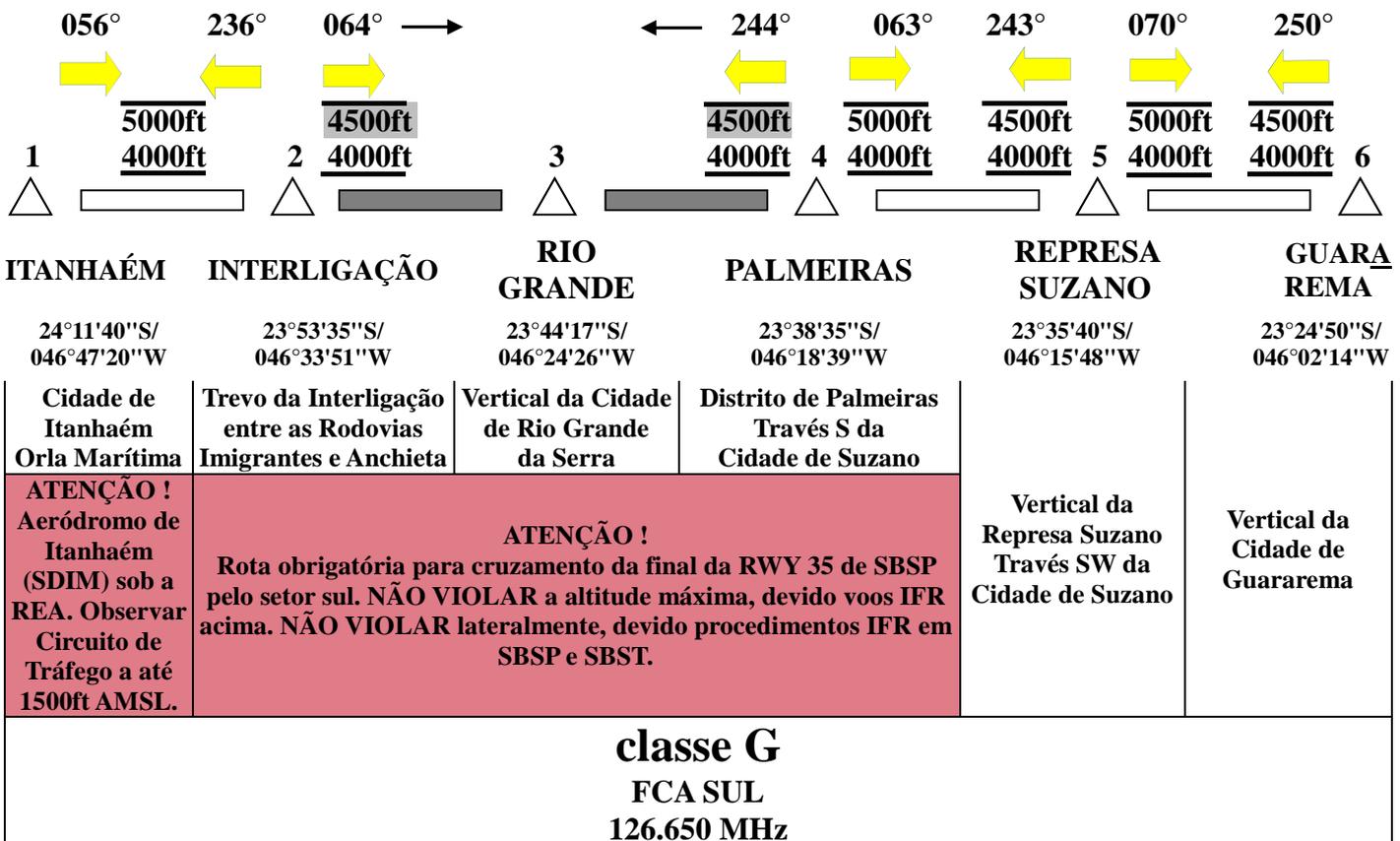
**classe C**  
APP-SP  
129.500 MHz

**classe G**  
FCA LITORAL  
122.925 MHz

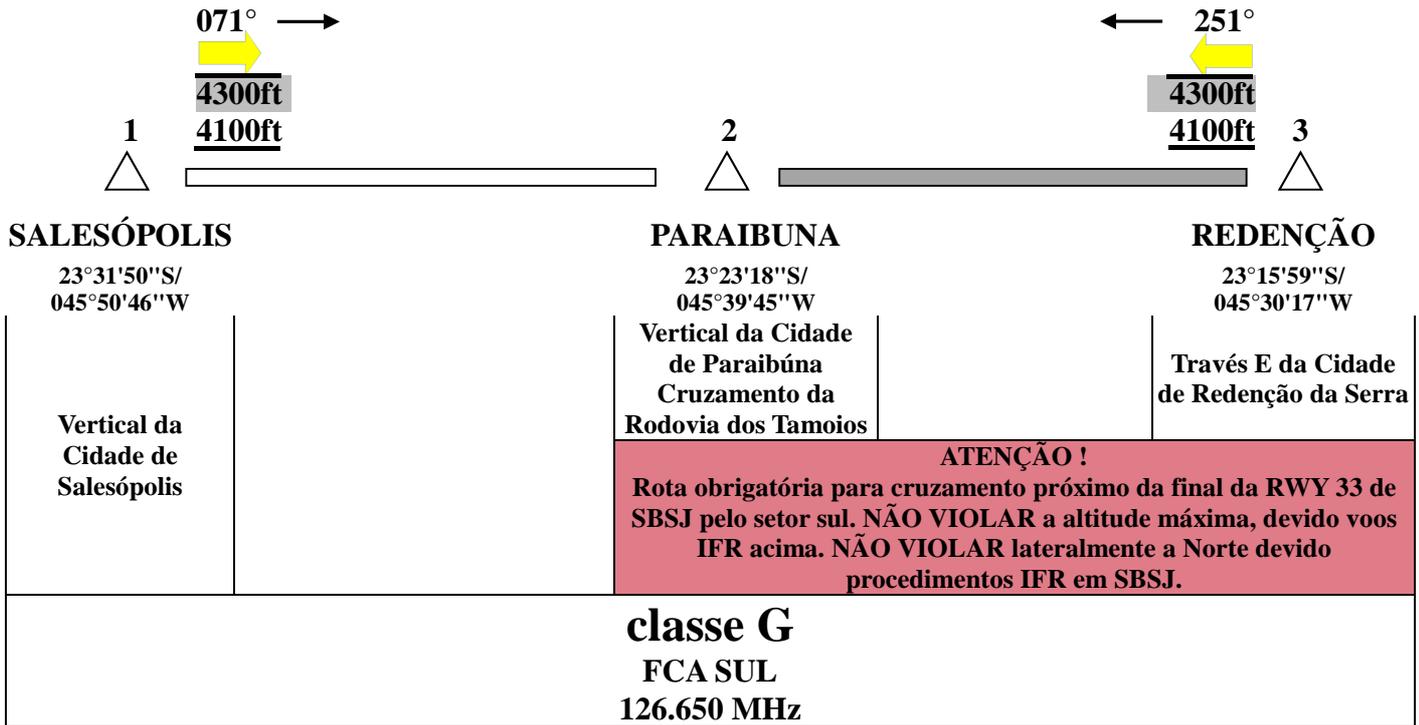
### REA ROMEO



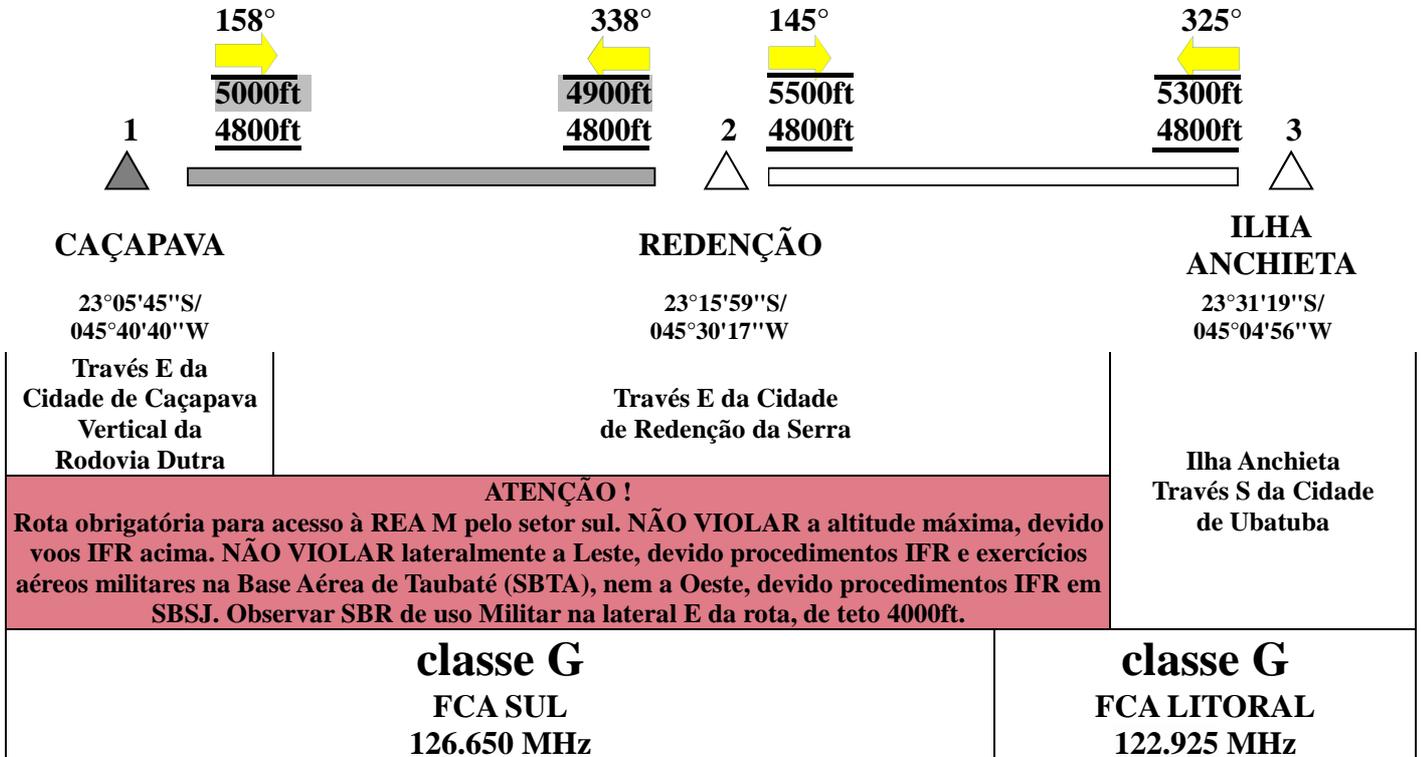
### REA SIERRA



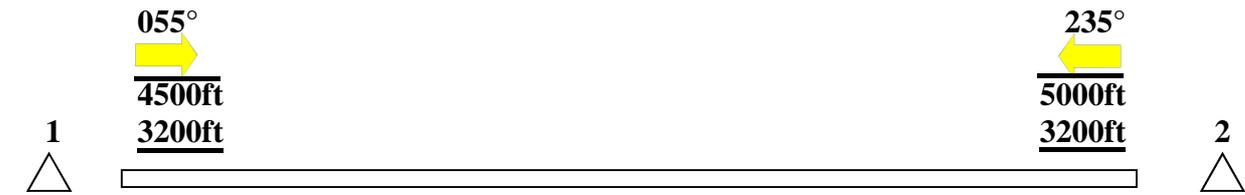
### REA TANGO



### REA UNIFORM



# REA VICTOR



**ÉDEN**

23°24'36"S/  
047°24'03"W

Bairro do Éden, próx.  
cruzamento da Rod.  
Castelo Branco  
Cidade de Sorocaba

**ITU**

23°16'00"S/  
047°17'53"W

Vertical da  
Cidade de Itu

**classe G**  
FCA NORTE  
135.675 MHz

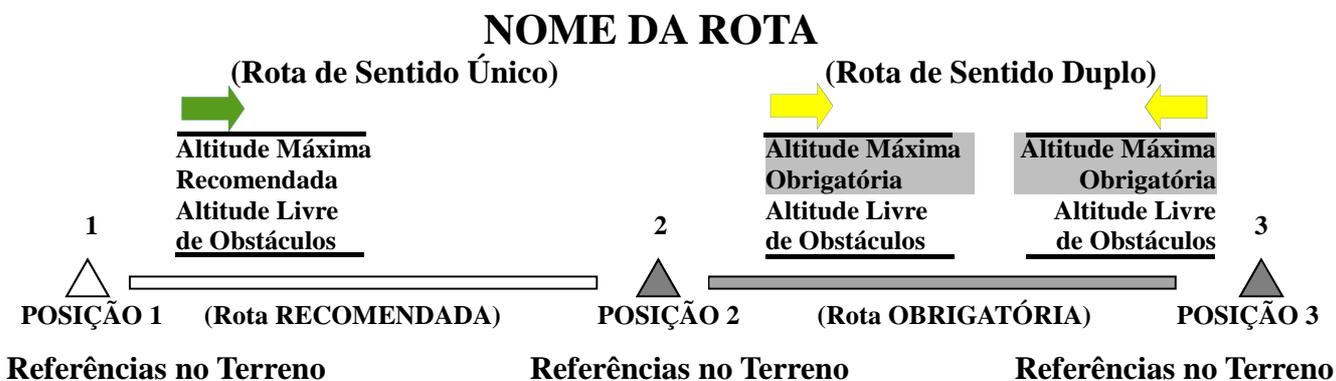
**ANEXO B**  
**DESCRIPTIVO DAS ROTAS ESPECIAIS DE HELICÓPTEROS (REH)**

1. Nas Áreas CONTROLADAS, as altitudes MÁXIMAS descritas DEVEM ser obedecidas, sob risco de serem infringidas as separações mínimas ou de provocar conflito com outras aeronaves VFR, nas REA, ou cumprindo trajetórias IFR, voando acima.
2. Nas Áreas NÃO CONTROLADAS, é PROIBIDO o voo VFR acima da altitude de 5000ft, dada a malha de procedimentos IFR existentes acima dessa altitude, salvo nas Rotas onde outra altitude está descrita especificamente.
3. As altitudes MÍNIMAS descritas nas REH correspondem à ALTITUDE LIVRE DE OBSTÁCULOS de cada segmento, que provê separação com obstáculos naturais e artificiais em solo, e NÃO DESOBRIGA o Piloto de manter referência visual com o solo. Voos abaixo da altitude indicada em cada trecho de rota são de RESPONSABILIDADE DO PILOTO EM COMANDO, quanto ao cumprimento das Regras do Ar.
4. OBRIGATÓRIA a consulta a NOTAM e ROTAER para verificação de possíveis alterações.
5. Nas CTR, ATZ e FIZ com Portões designados, os movimentos de ingresso ou saída dos Circuitos de Tráfego DEVERÃO ser realizados por tais Portões, visando a organização, a previsibilidade e a segurança das operações do respectivo aeródromo, exceto quando for dada instrução ou autorização diferente do Órgão ATS. Os aeródromos e seus Portões previstos são:

<b>AERÓDROMO</b>	<b>PORTÃO</b>		<b>COORDENADAS</b>
<b>Amarais (Campinas)</b>	1	HONDA	22°49'15''S/047°11'47''W
	2	SHOPPING	22°52'02''S/047°01'04''W
	3	SANTOS DUMONT	22°55'58''S/047°04'26''W
<b>Americana</b>	1	REPRESA	22°42'54''S/047°15'28''W
	2	PEDÁGIO AMERICANA	22°46'15''S/047°14'20''W
<b>Bragança Paulista</b>	1	GUARIPOCABA	22°56'55''S/046°29'47''W
	2	FERNÃO DIAS (SAÍDA)	23°01'44''S/046°32'24''W
	3	BOCAINA	23°00'57''S/046°34'33''W
	4	VOR (SAÍDA ACFT em INSTRUÇÃO)	22°56'06''S/046°33'43''W
<b>Campo de Marte</b>	1	PORTUGUESA (Saída E)	23°31'14''S/046°37'07''W
	2	ESTADÃO (Saída W)	23°30'46''S/046°40'18''W
	3	LUZ (Entrada S e E)	23°32'06''S/046°38'07''W
	4	MEMORIAL (Entrada W)	23°31'36''S/046°39'52''W
<b>Guaratinguetá</b>	1	CACHOEIRA	22°40'31''S/044°59'53''W
	2	SUL BASÍLICA	22°51'05''S/045°13'55''W
	3	PEDÁGIO DUTRA	22°55'49''S/045°21'39''W
<b>Guarulhos</b>	1	DUMONT	23°32'33''S/046°27'56''W
<b>Jundiaí</b>	1	LOUVEIRA	23°08'44''S/046°51'42''W
	2	TREVO ANHANGUERA-BANDEIRANTES	23°15'43''S/046°51'59''W
	3	TRAVÉS SUL ITUPEVA	23°12'08''S/047°02'42''W
<b>Santos</b>	1	PARANAPIACABA	23°45'16''S/046°18'27''W
	2	CANAL BERTIOGA	23°53'26''S/046°10'38''W
	3	PRAIA GRANDE	24°00'13''S/046°25'18''W
	4	INTERLIGAÇÃO	23°54'26''S/046°29'08''W

AERÓDROMO	PORTÃO		COORDENADAS
<b>São José dos Campos</b>	1	MELO	23°05'13''S/045°46'53''W
	2	REDENÇÃO	23°15'40''S/045°33'58''W
	3	JACAREÍ	23°20'39''S/045°57'58''W
	4	IGARATÁ	23°12'59''S/046°05'10''W
<b>Sorocaba</b>	1	INDUSTRIAL	23°26'29''S/047°25'51''W
	2	RAPOSO	23°30'14''S/047°25'05''W
	3	ARAÇOIABA	23°29'56''S/047°33'25''W
<b>Taubaté</b>	1	PEDÁGIO DUTRA	22°55'49''S/045°21'39''W
	2	TREVO CARVALHO PINTO	23°03'46''S/045°36'52''W
<b>Viracopos (Campinas)</b>	1	ANHANGUERA	22°57'24''S/047°03'24''W
	2	INDAIATUBA	23°05'50''S/047°12'42''W

**LEGENDA DA DESCRIÇÃO DAS REH**



<b>Classe do Espaço Aéreo FCA PARA CONTATO FREQUÊNCIA DA FCA</b>	<b>Classe do Espaço Aéreo ÓRGÃO ATS PARA CONTATO FREQUÊNCIA DO ÓRGÃO ATS</b>
<b>Descritivo da rota</b>	
<b>Observações e Procedimentos Especiais (HOTSPOTS)</b>	

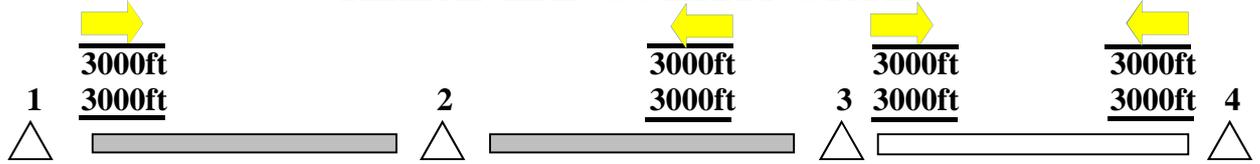
## REH ACLIMAÇÃO

	<p><b>1</b></p> <p><b>CEBOLINHA</b></p> <p>Complexo Viário Parque do Ibirapuera</p>	<p><b>2</b></p> <p><b>ANA ROSA</b></p> <p>Estação de Metrô Cruzamento da Rua Vergueiro</p>	<p><b>3</b></p> <p><b>PARQUE ACLIMAÇÃO</b></p> <p>Vertical do Lago do Parque da Aclimação</p>	<p><b>4</b></p> <p><b>ITAÚ CTO</b></p> <p>Prédio do ITAÚ Cruzamento da Av. do Estado</p>	<p><b>5</b></p> <p><b>ALCÂNTARA MACHADO</b></p> <p>Viaduto em cruzamento da ferrovia com a Av. Radial Leste</p>
<p><b>classe D</b></p> <p><b>CONTROLE HELICÓPTERO</b></p> <p>118.350 MHz</p>		<p><b>classe G</b></p> <p><b>COORDENAÇÃO HELICÓPTERO</b></p> <p>127.350 MHz</p>			
<p>Complexo Viário João Jorge Saad (Posição CEBOLINHA), Largo Ana Rosa (Posição ANA ROSA), Parque da Aclimação (Posição PARQUE ACLIMAÇÃO), Prédio do Banco junto à Avenida dos Estados (Posição ITAÚ CTO), Viaduto Alcântara Machado (Posição ALCANTARA MACHADO)</p>					
<p><b>ATENÇÃO !</b> Observar o cruzamento com aeronaves ingressando e saindo do Circuito de Tráfego de SBMT.</p>					

## REH ANCHIETA

	<p><b>1</b></p> <p><b>ENTRONCAMENTO</b></p> <p>Complexo viário Terminal de Ônibus Sacomã Início Rodovia Anchieta</p>	<p><b>2</b></p> <p><b>MERCEDES</b></p> <p>Montadora Mercedes-Benz Complexo Viário Hipermercado</p>	<p><b>3</b></p> <p><b>TREVO ANCHIETA</b></p> <p>Rodovia Anchieta Entroncamento com o Rodoanel Braço da Represa Billings</p>	<p><b>4</b></p> <p><b>PEDÁGIO ANCHIETA</b></p> <p>Pedágio na Rod. Anchieta Braço da Represa Billings</p>
<p><b>classe G</b></p> <p><b>COORDENAÇÃO HELICÓPTERO</b></p> <p>127.350 MHz</p>			<p><b>classe G</b></p> <p><b>FCA SUL</b></p> <p>126.650 MHz</p>	
<p>Complexo Viário Escola de Engenharia Mackenzie (Posição ENTRONCAMENTO), Via Anchieta, Carrefour Anchieta, Fábrica da Mercedes Benz, Represa Billings e Pedágio na Via Anchieta.</p>				

### REH ANHANGUERA NORTE



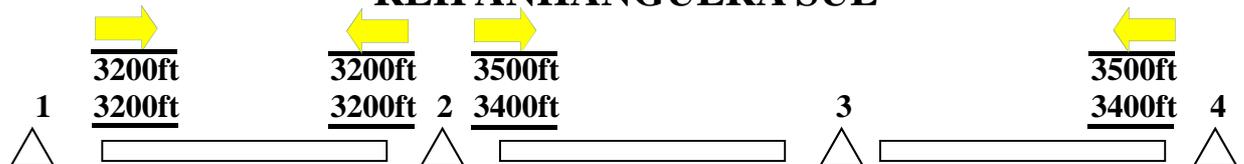
<b>1</b> △	<b>2</b> △	<b>3</b> △	<b>4</b> △
<b>TREVO VINHEDO</b>	<b>SANTOS DUMONT</b>	<b>HONDA</b>	<b>PEDÁGIO AMERICANA</b>
Trevo de Acesso à Cidade de Vinhedo Rodovia Anhanguera	Entroncamento entre Rod. Anhanguera e Rod. Santos Dumont	Montadora Honda Complexo Viário	Pedágio na Rod. Anhanguera Través SE do Aeródromo de Americana
<b>classe G (a REH)</b> FCA NORTE 135.675 MHz	<b>classe G</b> FCA Amarais 125,775 MHz	<b>classe G</b> FCA Americana 135.025 MHz	

Trevo da Cidade de Vinhedo na Rodovia Anhanguera, Cidade de Campinas, Cruzamento das Rodovias Santos Dumont e Anhanguera (Posição SANTOS DUMONT), Cruzamento da Rodovia Anhanguera com a Rodovia José Lozano de Araújo junto à Fábrica da HONDA (Posição HONDA), Pedágio na Rodovia Anhanguera no município de Americana (Posição PEDÁGIO AMERICANA).

#### ATENÇÃO !

- 1) Rota classe G inserida na CTR-KP, classe C. Não desviar-se da Rota sem autorização da TWR-KP (118.250MHz), observando o cruzamento com o Portão Anhanguera (de Viracopos), próximo à Posição SANTOS DUMONT;
- 2) Na CTR-KP, especial cuidado deverá ser tomado para evitar-se confusão entre as Rodovias Anhanguera (eixo da Rota, mais distante de SBKP) e Bandeirantes (paralela, mais próxima a SBKP), que não pode ser sobrevoada sem autorização da TWR-KP;  
Observar a SBR-403 (teto 2700ft, Aeromodelismo) entre a Rod. Anhanguera e o setor sul da pista de Amarais (SDAM), na ATZ-AM;
- 3) Efetuar coordenação nas FCA dos aeródromos de Amarais (SDAM) e Americana (SDAI) para cruzamento das respectivas ATZ; e
- 4) Observar operação de helicópteros da Rádio Patrulha no setor W do cruzamento da Rodovia Anhanguera com a Rodovia Santos Dumont (SDYH).

### REH ANHANGUERA SUL



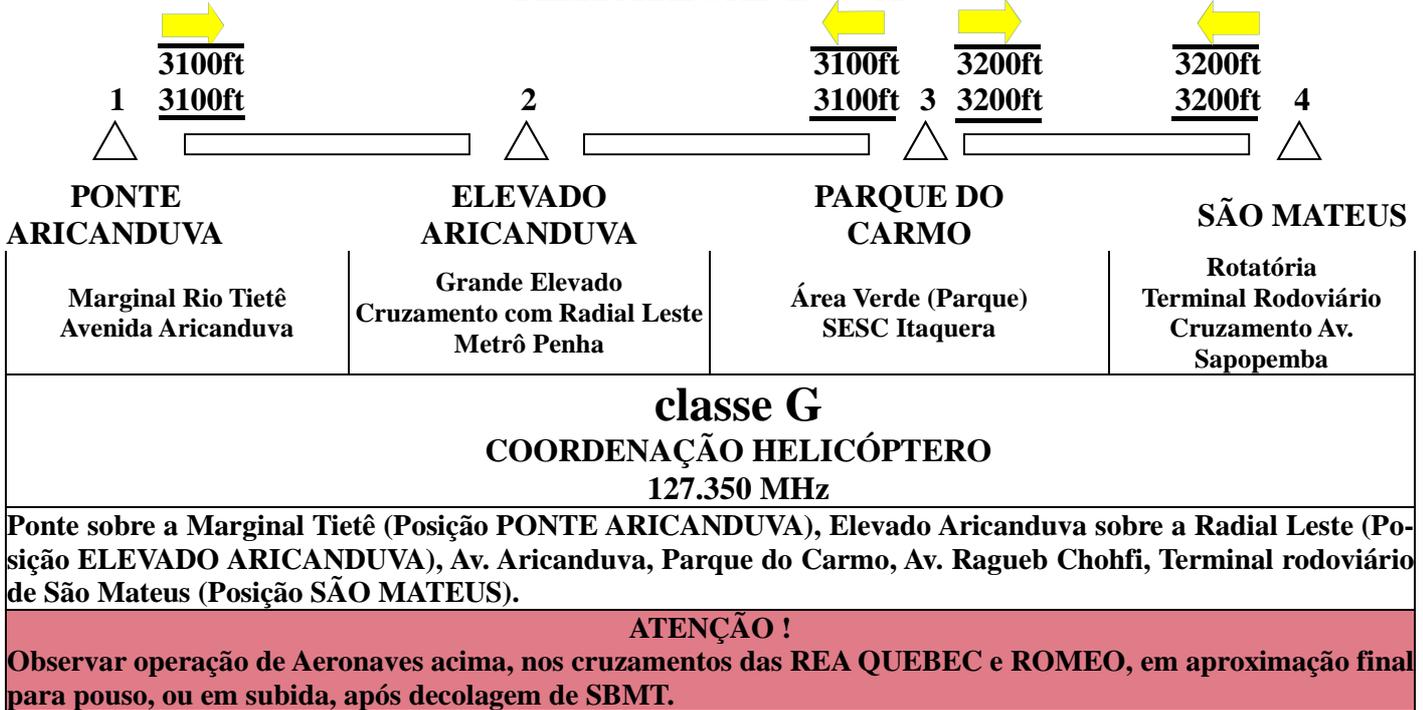
<b>1</b> △	<b>2</b> △	<b>3</b> △	<b>4</b> △
<b>MARCO ZERO</b>	<b>PÃO DE AÇÚCAR</b>	<b>JARAGUÁ</b>	<b>TREVO ANHANGUERA BANDEIRANTES</b>
Marginal Rio Tietê Rodovia Anhanguera	Centro de Distribuição do Pão de Açúcar	Entroncamento entre Rod. Anhanguera e Rodoanel	Entroncamento entre Rod. Anhanguera e Rod. Bandeirantes
<b>classe G</b> COORDENAÇÃO HELICÓPTERO 127.350 MHz			<b>classe G</b> FCA NORTE 135.675 MHz

Viaduto da Rodovia Anhanguera sobre a marginal Tietê (Posição MARCO ZERO), Rodovia Anhanguera, Centro de Distribuição do Grupo Pão de Açúcar junto à Rodovia Anhanguera (Posição PÃO DE AÇUCAR), Cidade de Cajamar, Entroncamento das Rodovias Bandeirantes e Anhanguera (Posição TREVO ANHANGUERA-BAND).

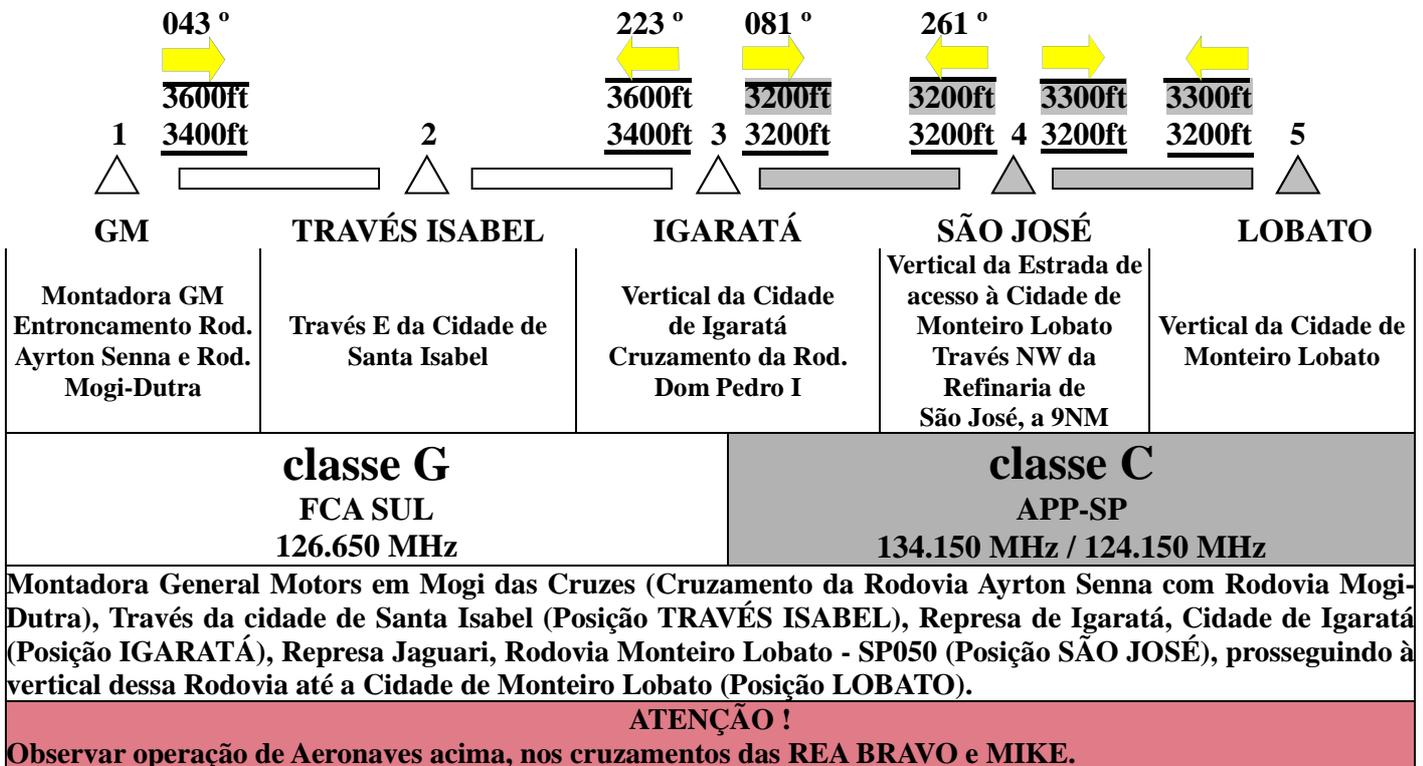
#### ATENÇÃO !

Observar operação Aviões nos cruzamentos das REA DELTA, LIMA, NOVEMBER e OSCAR, acima.

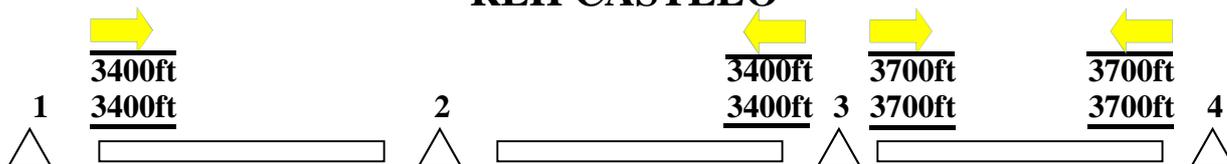
### REH ARICANDUVA



### REH CAMPOS



### REH CASTELO



**CEBOLÃO**

**RODOANEL CASTELO**

**BARUERI**

**ARAÇARIGUAMA**

Confluência dos Rios Tietê e Pinheiros Entroncamento das Marginais com a Rod. Castelo Branco	Entroncamento da Rod. Castelo Branco com o Rodoanel	Viaduto da Praça Rotary Rod. Castelo Branco Cidade de Barueri	Vertical da Cidade de Araçariguama
---	---	---	------------------------------------

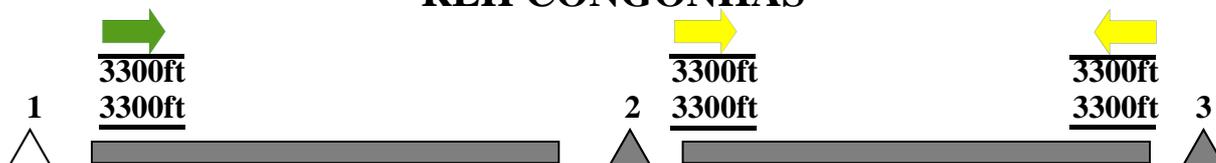
<b>classe G</b> COORDENAÇÃO HELICÓPTERO 127.350 MHz	<b>classe G</b> FCA NORTE 135.675 MHz
---	---

Encontro do Rio Tietê com o Rio Pinheiros (Posição CEBOLÃO), Entroncamento da Rod. Castelo Branco com o Rodoanel (Posição RODOANEL CASTELO), Trevo da Cidade de Barueri (Posição BARUERI), Rodovia Presidente Castelo Branco, Cidade de Jandira, Cidade de Araçariguama (Posição ARAÇARIGUAMA).

**ATENÇÃO !**

- 1) Proibido sobrevo da Área Proibida SBP-433 (Barueri – Reservatórios PETROBRAS), no través N da Rota, junto ao cruzamento com a REH RODOANEL.
- 2) Observar operação Aeronaves acima nos cruzamentos das REA CHARLIE, NOVEMBER e OSCAR.

### REH CONGONHAS



**VIADUTO ANTÁRTICA**

**CEBOLINHA**

**CLUBE SÍRIO**

Avenida Antártica Arena de Futebol	Complexo Viário Parque, Obelisco e Ginásio do Ibirapuera	Clube Sírio-Libanês Aeroporto de Congonhas
---------------------------------------	--	---

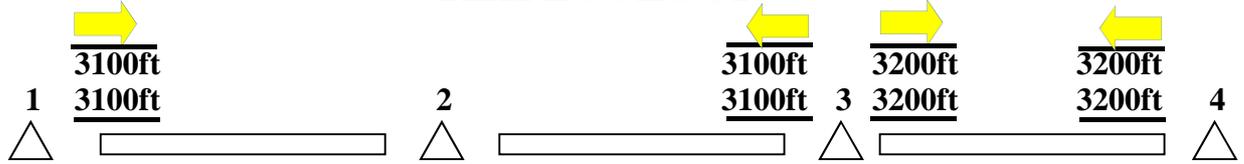
<b>classe D</b> CONTROLE HELICÓPTERO 118.350 MHz
--

Viaduto Antártica, Avenida Sumaré, Avenida Paulo VI, Cemitério São Paulo, Avenida Henrique Schaumann, Avenida Brasil, Ginásio do Ibirapuera, Obelisco, Complexo Viário João Saad (Posição CEBOLINHA), Avenida Rubem Berta e Clube Sírio.

**ATENÇÃO !**

- 1) uso exclusivo para operação na região dos Jardins;
- 2) entrada compulsória, no través N pela Posição VIADUTO ANTÁRTICA;
- 3) observar a presença de Aviões na Perna do Vento da pista 12 do Aeroporto Campo de Marte, a 3600ft, bem como decolados da pista 30, curvando em direção ao setor Leste;
- 4) o Arena Allianz Parque e o Cemitério São Paulo deverão ser deixados à direita da Rota.
- 5) há procedimento especial para espera sobre a Posição CLUBE SÍRIO e continuidade do voo para pouso em Congonhas, seguindo sobre a Av. Rubem Berta até o través N da pista 17L, fins evitar sobrevo de hospitais no Planalto Paulista.

## REH ECOLÓGICO



**SHOPPING TATUAPÉ**

**PONTE ARICANDUVA**

**BARRAGEM TIETÊ**

**DUMONT**

Shopping Av. Radial Leste Metrô Tatuapé	Via Marginal do Rio Tietê Avenida Aricanduva	Barragem no Rio Tietê Parque Ecológico	Ponte no cruzamento da Av. Santos Dumont com a Rod. Ayrton Senna Cidade de Guarulhos
---	--	---	---

### classe G

#### COORDENAÇÃO HELICÓPTERO

127.350 MHz

Shopping Metrô Tatuapé (Posição SHOPPING TATUAPÉ), Ponte Aricanduva sobre a Marginal Tietê (Posição PONTE ARICANDUVA), Barragem do rio Tietê no parque Ecológico do Tietê (Posição BARRAGEM TIETÊ), Rodovia Ayrton Senna, Través Sul da USP leste, e Viaduto da avenida Santos Dumont sobre a Rodovia Ayrton Senna (Posição DUMONT).

#### ATENÇÃO !

- 1) Observar cruzamento de Aviões na chegada/saída de SBMT.
- 2) Para pouso em Guarulhos (SBGR), ingressar pelo Portão DUMONT, prosseguindo SOMENTE SOB AUTORIZAÇÃO DA TWR-GR, aguardando orientação para posicionamento no Circuito de Tráfego.

## REH ESPRAIADA



**PONTE ESTAIADA**

**WASHINGTON LUÍS**

Ponte Estaiada sobre o Rio Pinheiros

Cruzamento com a AV. Washington Luís  
Aeroporto de Congonhas

### classe D

#### CONTROLE HELICÓPTERO

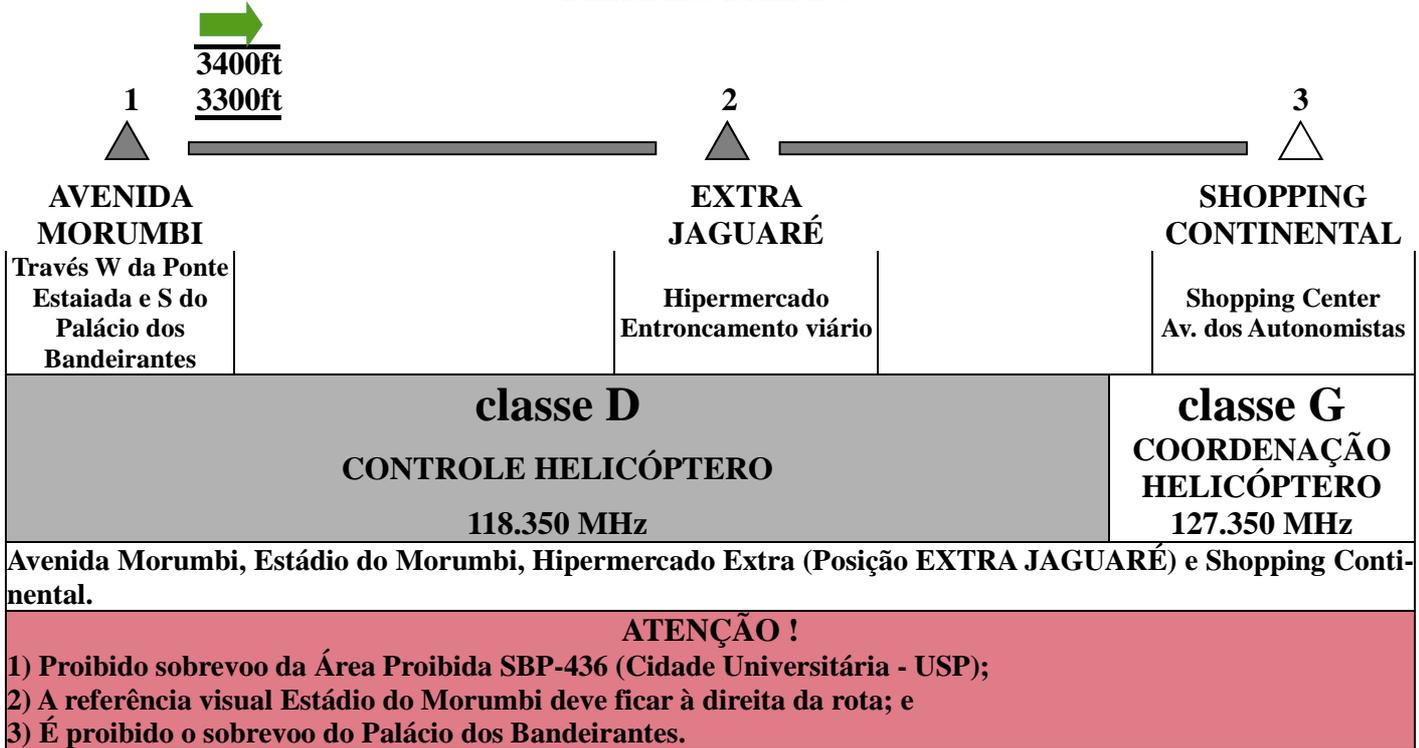
118.350 MHz

Complexo viário Jornalista Roberto Marinho sobre o Rio Pinheiros (Ponte Estaiada), Edifício da Globo, Avenida Jornalista Roberto Marinho, Viaduto Luís Eduardo Magalhães.

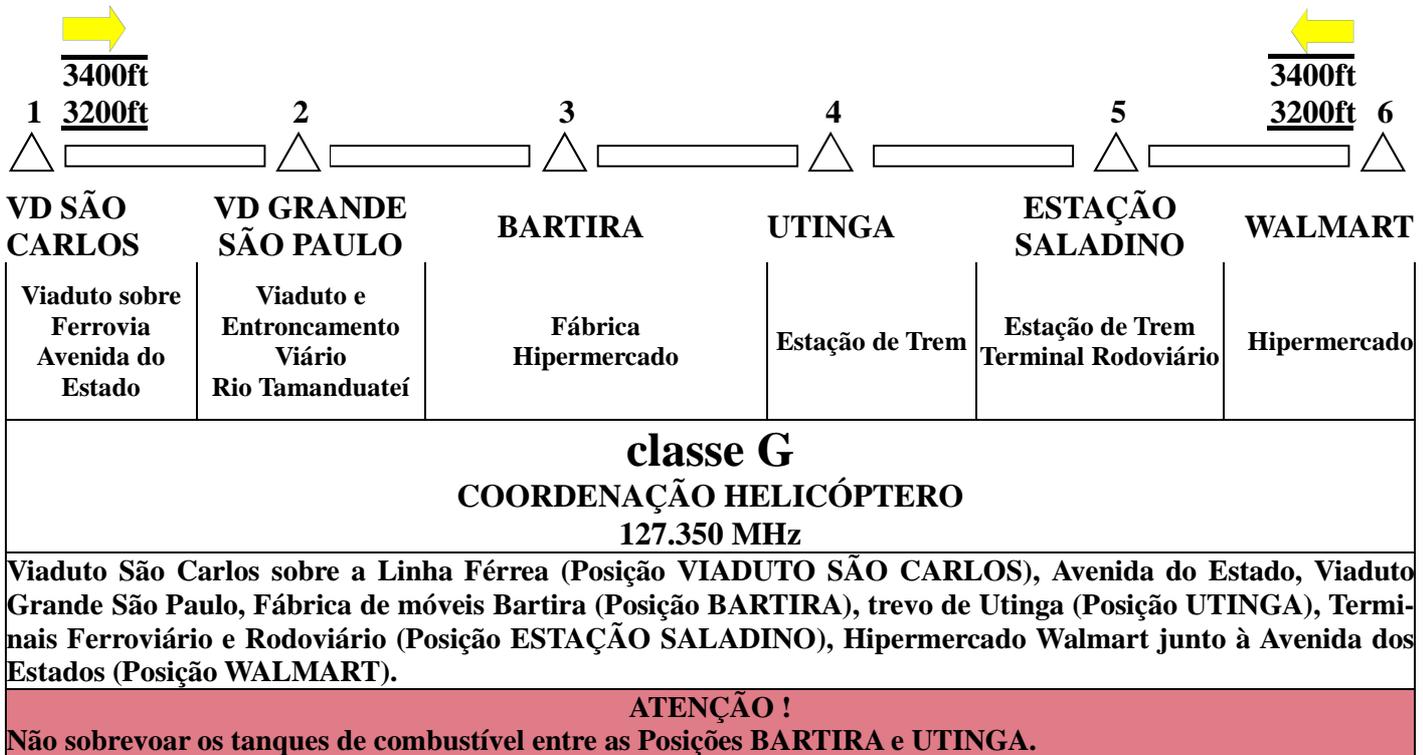
#### ATENÇÃO !

Observar obstáculo de 2830 FT (Ponte Estaiada) junto à Avenida Jornalista Roberto Marinho.

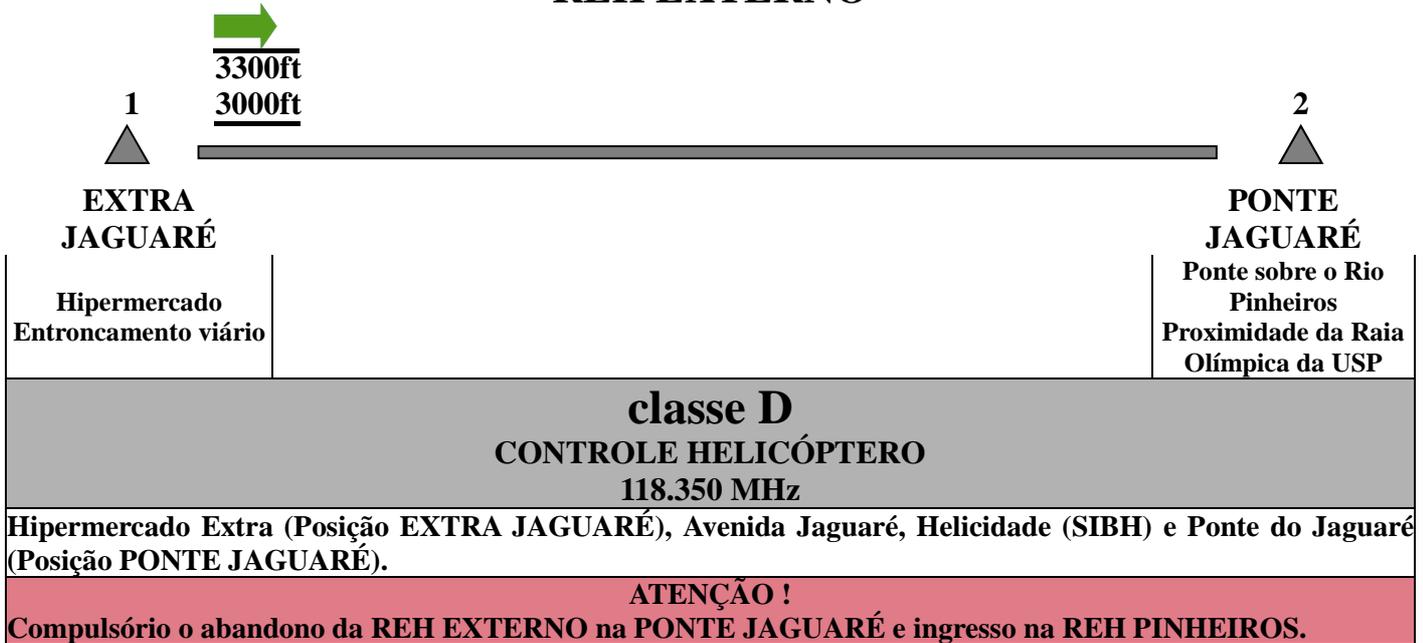
## REH ESTÁDIO



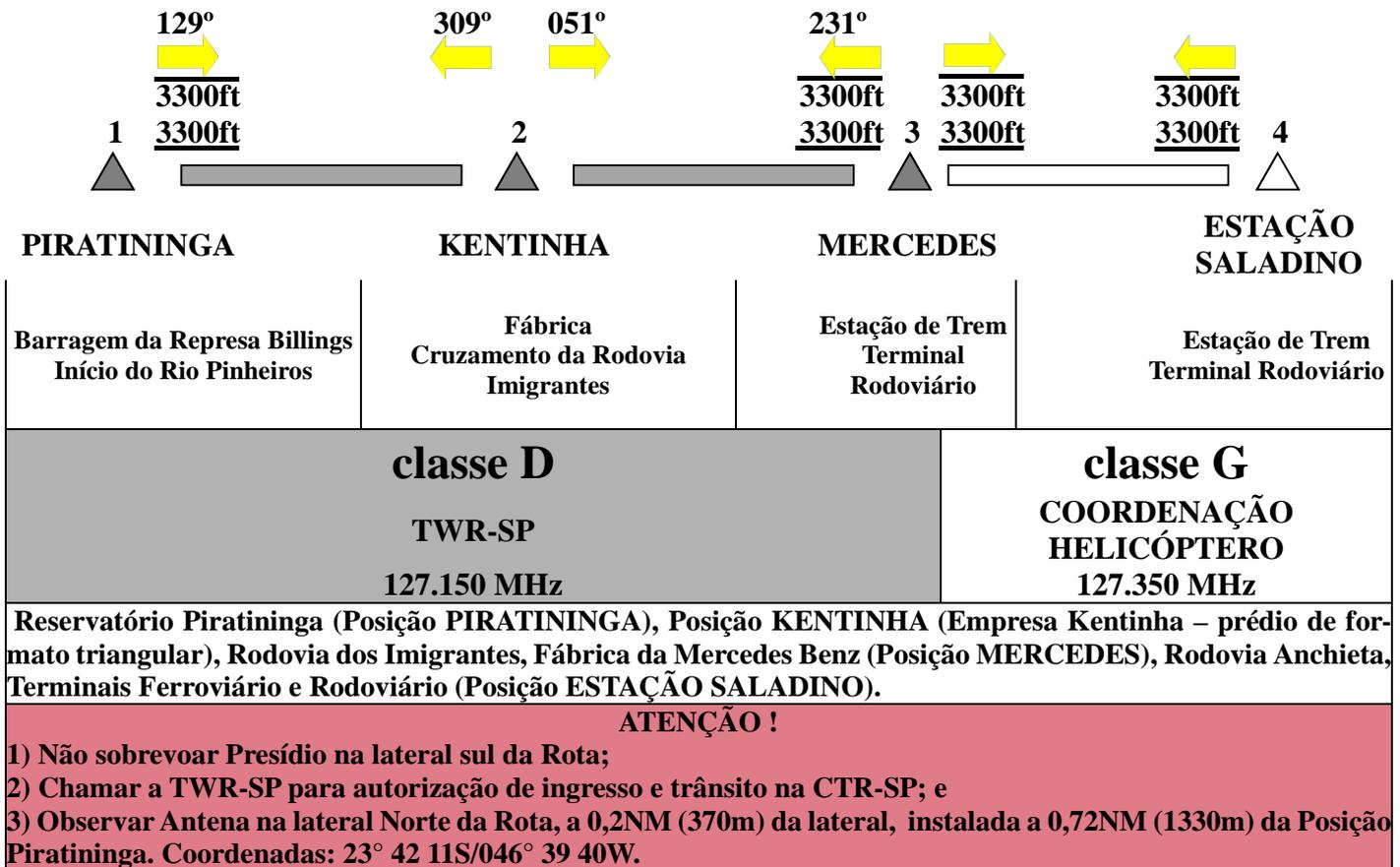
## REH ESTADO



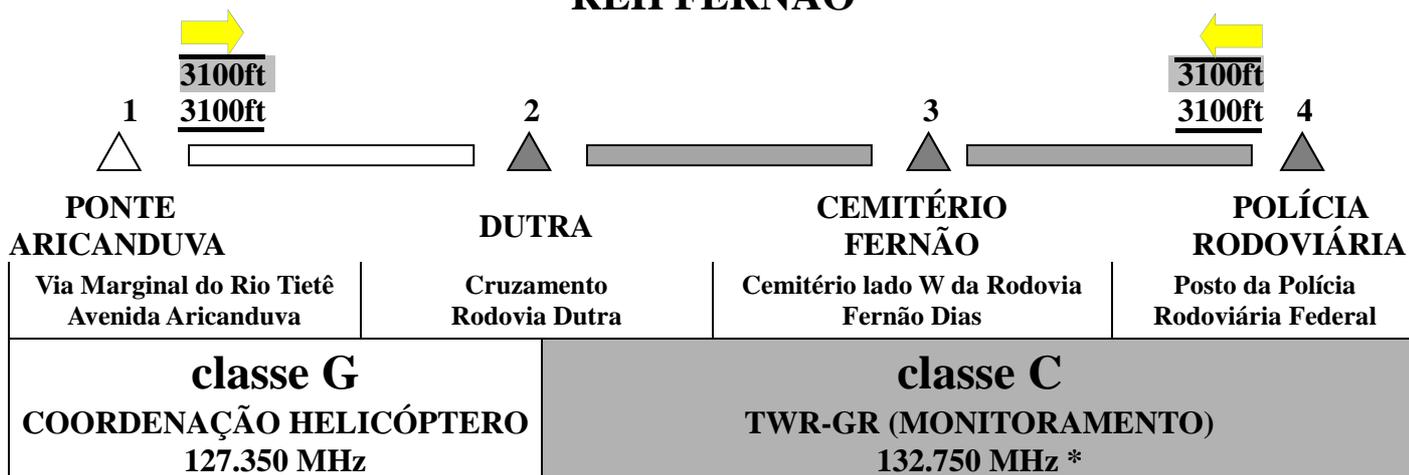
## REH EXTERNO



## REH FÁBRICA



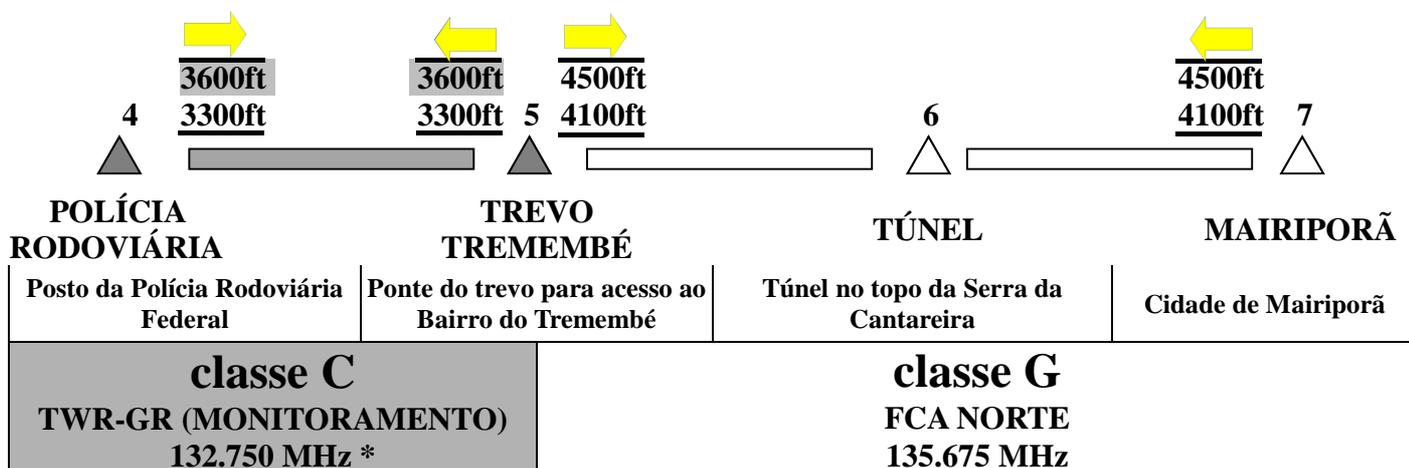
## REH FERNÃO



Ponte sobre a Marginal Tietê (Posição PONTE ARICANDUVA), Cruzamento da Via Dutra (Posição DUTRA), Na vertical da Rodovia Fernão Dias, Cemitério às margens da Rodovia Fernão Dias (Posição CEMITÉRIO FERNÃO), Posto da Polícia Rodoviária Federal (Posição RODOVIÁRIA)...

### ATENÇÃO !

- 1) Manter escuta da TWR-GR para conhecimento dos tráfegos em pouso / decolagem, bem como para chamada da TWR-GR em caso de Emergência.
- 2) Atenção quanto à possibilidade de esteira de turbulência dos Aviões (Média, Pesada ou Super) em operação no Aeroporto de Guarulhos (SBGR).
- 3) Sintonizar ATIS (127.750 MHz) antes do ingresso na REH FERNÃO para informação sobre a operação do A380, inserida quando da entrada dessa aeronave na Terminal e 10 minutos antes da decolagem, assim como a frequência em uso pela TWR-GR (\*), que pode operar em diferentes frequências.
- 4) Observar operação de Aeronaves acima, no cruzamento da REA ROMEO, em aproximação final para pouso em SBMT.

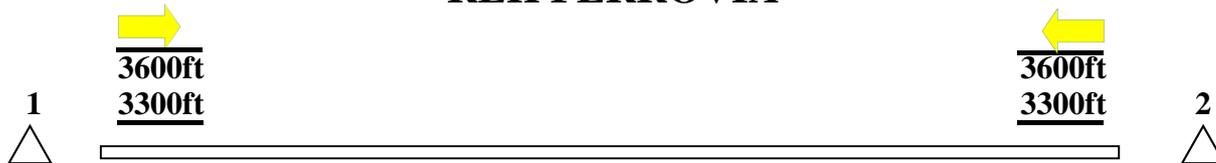


Na vertical da Rodovia Fernão Dias: Trevo de acesso ao bairro Tremembé (Posição TREVO TREMEMBÉ), Túnel da Rodovia Fernão Dias (Posição TUNEL), Cidade de Mairiporã (Posição MAIRIPORÃ).

### ATENÇÃO !

- 1) Manter escuta da TWR-GR conhecimento dos tráfegos em pouso / decolagem, bem como para chamada da TWR-GR em caso de Emergência.
- 2) \* A TWR-GR pode operar em diferentes frequências. Verificar no ATIS (127.750 MHz) a frequência em uso.

### REH FERROVIA



**WALMART**

**RIBEIRÃO PIRES**

Hipermercado Avenida do Estado

Estação de Trem Cidade de Ribeirão Pires

**classe G**  
COORDENAÇÃO HELICÓPTERO  
127.350 MHz

**classe G**  
FCA SUL  
126.650 MHz

Hipermercado Walmart junto à Avenida do Estado (Posição WALMART), linha férrea, cruzamento com o Rodoanel, Estação de Trem de Ribeirão Pires (Posição RIBEIRÃO PIRES).

### REH GUARAPIRANGA



**EMPRESARIAL**

**PARELHEIROS**

Ponte sobre o Rio Pinheiros, entre o Shopping SP Market e o Centro Empresarial

Bairro de Parelheiros Vertical do Rodoanel

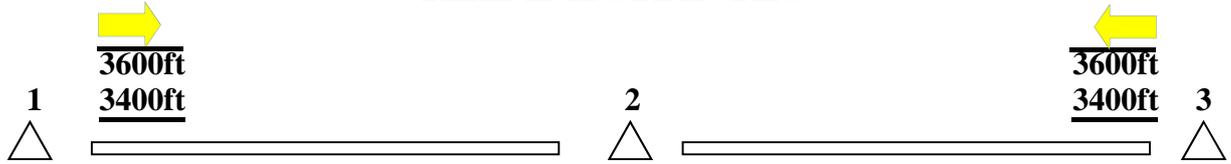
**Classe G**  
COORDENAÇÃO HELICÓPTERO  
127.350 MHz

Ponte Transamérica sobre o Rio Pinheiros (Posição EMPRESARIAL), Centro empresarial, Represa de Guarapiranga, setor sul da Represa e Estrada de Parelheiros sob o Rodoanel (Posição PARELHEIROS).

**ATENÇÃO !**

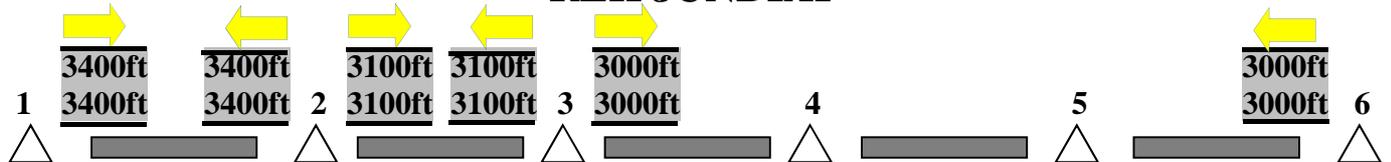
Observar Antena na lateral Oeste da Rota, instalada a 1,9NM (3.520m) da Posição Piratininga. Coordenadas: 23° 41'03"S/046° 44'33"W.

## REH IMIGRANTES



KENTINHA	TREVO IMIGRANTES	PEDÁGIO IMIGRANTES
Fábrica Cruzamento da Rodovia Imigrantes	Entroncamento da Rodovia Imigrantes com o Rodoanel	Pedágio na Rodovia Imigrantes Braço da Represa Billings
<b>classe G</b> COORDENAÇÃO HELICÓPTERO 127.350 MHz		<b>classe G</b> FCA SUL 126.650 MHz
Estádio Diadema, prédio triangular da Empresa Kentinha (Posição KENTINHA), Rodovia dos Imigrantes, cruzamento do Rodoanel com a Rodovia dos Imigrantes (Posição TREVO IMIGRANTES), Represa Billings, pedágio na Rodovia dos Imigrantes (Posição PEDÁGIO IMIGRANTES).		

## REH JUNDIAÍ



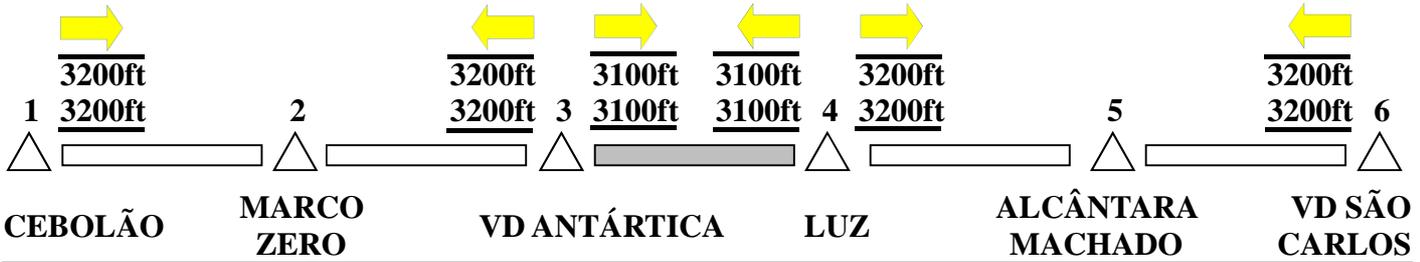
TREVO ANHANGUERA BANDEIRANTES	BAHIA	ESTAÇÃO	EXTRA JUNDIAÍ	LOUVEIRA	TREVO VINHEDO
Entroncamento entre Rod. Anhanguera e Rod. Bandeirantes	Centro de distribuição Casas Bahia Rod. Anhanguera	Estação de Trem, Linha Férrea	Hipermercado	Cidade de Louveira	Trevo de Acesso à Cidade de Vinhedo Rodovia Anhanguera
<b>classe G</b> FCA NORTE 135.675 MHz	- TWR-JD (MONITORAMENTO) 118.750 MHz			<b>classe G</b> FCA NORTE 135.675 MHz	

Cruzamento das Rod. Anhanguera e Bandeirantes (Posição ANHANGUERA-BAND), até o Centro de Distribuição Casas Bahia (Posição BAHIA), Estação Ferroviária (Posição ESTAÇÃO), Hipermercado Extra (Posição EXTRA JUNDIAÍ), Avenida lateral ao Hipermercado, complexo viário, Rod. Louveira-Jundiaí, Cidade de Louveira (Posição LOUVEIRA), Trevo de acesso à Cidade de Vinhedo na Rod. Anhanguera (Posição TREVO VINHEDO).

### ATENÇÃO !

Manter escuta da TWR-JD para conhecimento dos tráfegos operando em SBJD, bem como para aviso por essa TWR em caso de Emergências.

### REH MARTE



<b>CEBOLÃO</b>	<b>MARCO ZERO</b>	<b>VD ANTÁRTICA</b>	<b>LUZ</b>	<b>ALCÂNTARA MACHADO</b>	<b>VD SÃO CARLOS</b>
Confluência Rios Tietê e Pinheiros Entroncamento das Marginais com Rod. C. Branco	Via Marginal do Rio Tietê, Monumento Vertical, Rod. Anhanguera	Avenida Antártica Arena de Futebol	Estação de Trem Parque da Luz	Viaduto em cruzamento da ferrovia com a Av. Radial Leste	Viaduto sobre Ferrovia Avenida do Estado

**classe G**  
**COORDENAÇÃO HELICÓPTERO**  
**127.350 MHz**

Confluência dos Rios Tietê e Rio Pinheiros (Posição CEBOLÃO), ponte Anhanguera (Posição MARCO ZERO), via férrea, viaduto Antártica junto ao Shopping West Plaza (Posição VIADUTO ANTÁRTICA), Memorial da América Latina, Parque da Luz, Estação de Trem Luz (Posição LUZ), Viaduto Alcântara Machado sobre a Radial Leste (Posição ALCÂNTARA MACHADO), viaduto São Carlos (Posição VD SÃO CARLOS).

**ATENÇÃO !**

1) a referência visual **ESTRADA DE FERRO** deverá ser mantida à esquerda do piloto e **COMPULSORIAMENTE** dentro dos limites laterais da REH;

2) a referência visual **Arena Parque Antártica** deverá ser deixada **SEMPRE** ao **SUL** da rota;

3) para ingresso ou saída do Circuito de Tráfego de helicóptero do Aeródromo Campo de MARTE, deverá ser utilizado **COMPULSORIAMENTE** o seguinte procedimento:

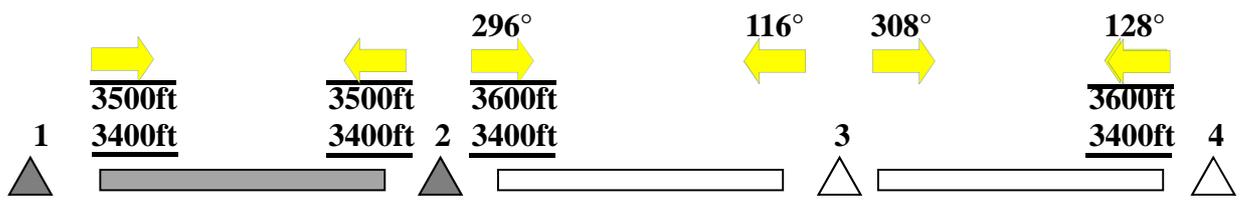
a) Entrada – SETOR SUL/LESTE: Portão LUZ; SETOR OESTE: Portão MEMORIAL;

b) Saída – SETOR LESTE: Portão PORTUGUESA; SETOR OESTE: Portão ESTADÃO.

4) da **ROTA MARTE** para a Área **CONTROLE HELICÓPTERO**, ingressar via sobrevoos do Viaduto Antártica e Avenida Sumaré (Arena Parque Antártica deverá ser deixada à direita do piloto).

5) observar a presença de Aviãos na Perna do Vento da pista 12/30 do Aeroporto Campo de Marte, a 3600ft, bem como decolados da pista 30, curvando após a decolagem.

### REH MORUMBI



<b>PONTE ESTAIADA</b>	<b>AVENIDA MORUMBI</b>	<b>EXTRA TABOÃO</b>	<b>RAPOSO</b>
Ponte Estaiada sobre o Rio Pinheiros	Través W da Ponte Estaiada e S do Palácio dos Bandeirantes	Hipermercado Entroncamento de Avenidas com início da Rod. Régis Bittencourt	Entroncamento da Rod. Raposo Tavares com o Rodoanel

**classe C**  
**CONTROLE HELICÓPTERO**  
**118.350 MHz**

**classe G**  
**COORDENAÇÃO HELICÓPTERO**  
**127.350 MHz**

Ponte Estaiada sobre o Rio Pinheiros (Posição PONTE ESTAIADA), Avenida Morumbi, Hipermercado Extra Taboão (Posição EXTRA TABOÃO), cruzamento do Rodoanel com a Rodovia Raposo Tavares (Posição RAPOSO).

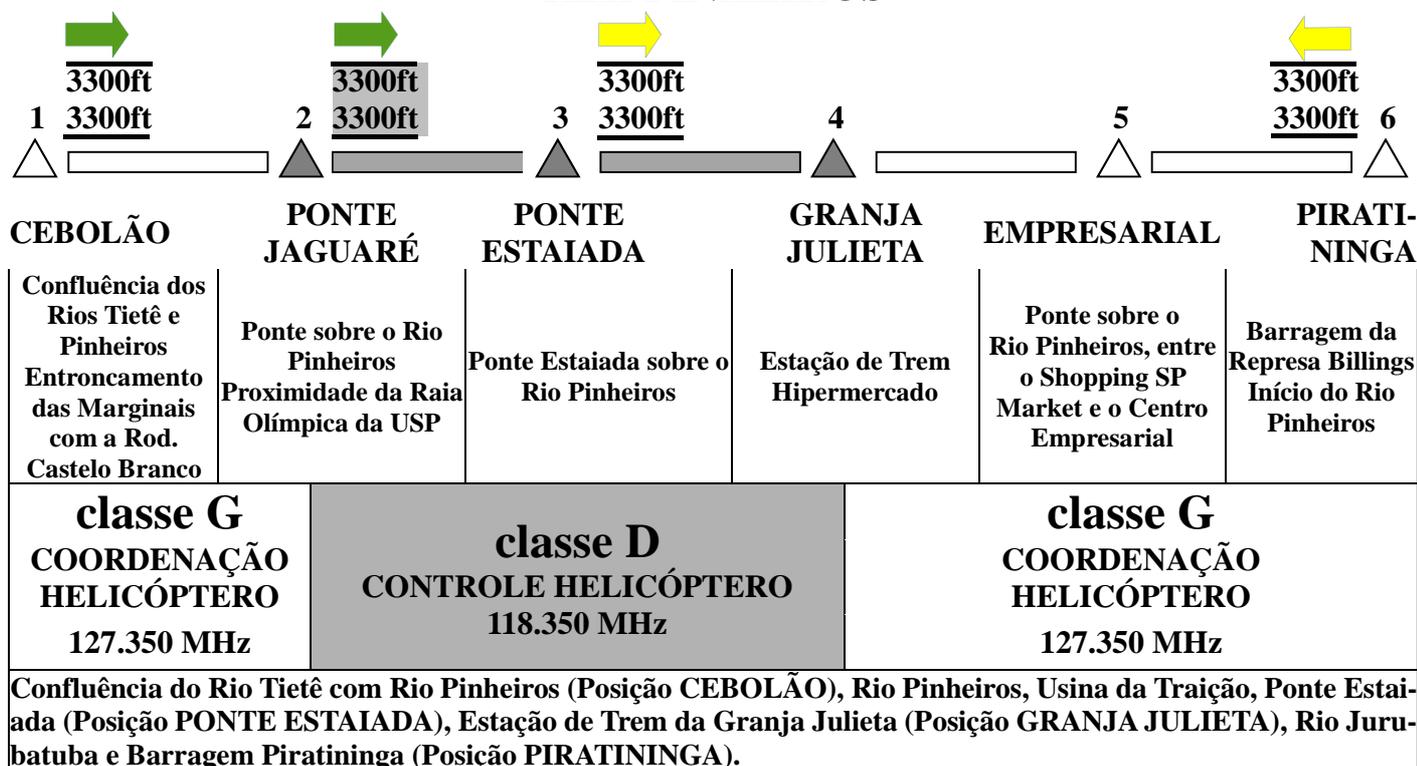
**ATENÇÃO !**

**É proibido o sobrevoos do Palácio dos Bandeirantes.**

### REH OESTE



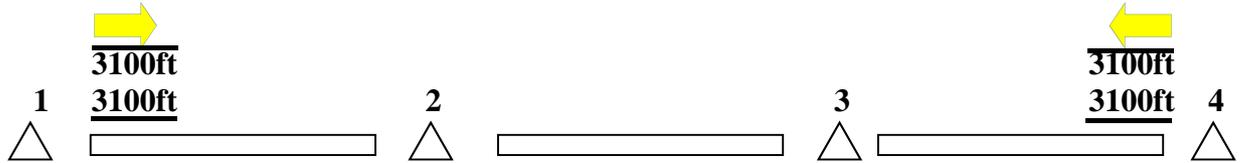
### REH PINHEIROS



#### ATENÇÃO !

- 1) Proibido sobrevoos da Área Proibida SBP-436 (Cidade Universitária - USP), a 1.300m do eixo da Rota.
- 2) Entre a Raia da USP e a Usina da Traição, observar os tráfegos em aproximação IFR para a pista 17 de Congonhas, que têm prioridade.
- 3) O abandono da REH EXTERNO para a REH PINHEIROS, com proa sul, deverá, compulsoriamente, deixar a Raia Olímpica da USP à direita da linha de voo.
- 4) Entre a Ponte do Jaguaré e a Ponte Estaiada manter obrigatoriamente a calha do Rio Pinheiros, sendo proibido o sobrevoos do Jôquei Clube.
- 5) Abandonar da Rota Pinheiros somente no ponto mais próximo da aproximação final para o heliponto de destino.
- 6) É proibido efetuar esperas após a Raia Olímpica da USP.

## REH RADIAL



**ALCÂNTARA MACHADO**

**SHOPPING TATUAPÉ**

**ELEVADO ARICANDUVA**

**ITAQUERA**

Viaduto em cruzamento da ferrovia com a Av. Radial Leste

Shopping Av. Radial Leste Metrô Tatuapé

Grande Elevado Cruzamento com Radial Leste Metrô Penha

Estação e Pátio de Metrô Arena de Futebol

**classe G**

**COORDENAÇÃO HELICÓPTERO**

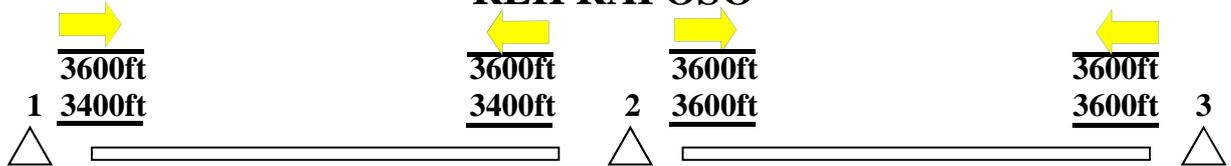
**127.350 MHz**

Viaduto Alcântara Machado (Posição ALCÂNTARA MACHADO), Radial Leste, Shopping Metro Tatuapé, (Posição SHOPPING TATUAPÉ), Complexo viário Aricanduva (Posição ELEVADO ARICANDUVA), Arena Corinthians, Estação do Metrô Itaquera (Posição ITAQUERA).

**ATENÇÃO !**

Observar Aviões em aproximação e saída do Aeroporto Campo de Marte.

## REH RAPOSO



**RAPOSO**

**EXTRA COTIA**

**VARGEM GRANDE**

Entroncamento da Rod. Raposo Tavares com o Rodoanel

Hipermercado Extra Hipermercado Atacadão Cidade de Cotia

Cidade de Vargem Grande Paulista

**classe G**

**FCA SUL**

**126.650 MHz**

Cruzamento do Rodoanel com a Rodovia Raposo Tavares (Posição RAPOSO) Cidade de Cotia (Posição COTIA), Cidade de Vargem Grande Paulista (Posição VARGEM GRANDE).

**ATENÇÃO !**

Cruzamento de Aviões nas REA PAPA (Posição EXTRA COTIA) e OSCAR (Posição VARGEM GRANDE).

## REH REFINARIA



**WALMART**

Hipermercado  
Av. do Estado

**SÃO MATEUS**

Rotatória  
Terminal Rodoviário  
Cruzamento Av.  
Sapopemba

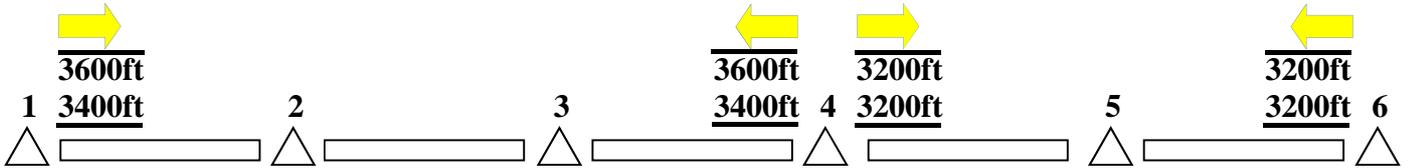
**classe G**  
**COORDENAÇÃO HELICÓPTERO**  
**127.350 MHz**

Hipermercado Walmart junto à Avenida dos Estados (Posição WALMART), Través Oeste da Petroquímica de Mauá, Terminal Rodoviário São Mateus (Posição SÃO MATEUS)

**ATENÇÃO !**

**Proibido sobrevoos da Área Proibida SBP-429 (Petroquímica Mauá), paralela em todo o través E da Rota.**

## REH RODOANEL



**TREVO ANCHIETA**

Rodovia Anchieta  
Entroncamento com o Rodoanel  
Braço da Represa Billings

**TREVO IMIGRANTES**

Entroncamento da Rodovia Imigrantes com o Rodoanel

**PARELHEIROS**

Bairro de Parelheiros  
Vertical do Rodoanel

**RAPOSO**

Entroncamento da Rod. Raposo Tavares com o Rodoanel

**RODOANEL CASTELO**

Entroncamento da Rod. Castelo Branco com o Rodoanel

**IMPERIAL**

Túnel no Bairro Imperial

**classe G**  
**COORDENAÇÃO HELICÓPTERO**  
**127.350 MHz**

Vertical do Rodoanel, cruzando por sobre o entroncamento com as Rodovias Anchieta (Posição ANCHIETA) e Imigrantes (Posição IMIGRANTES), pelo Bairro de Parelheiros (Posição PARELHEIROS), entroncamento com as Rodovias Régis Bittencourt, Raposos Tavares (Posição RAPOSO) e Castelo Branco (Posição RODOANEL CASTELO), Túnel no Bairro Parque Imperial (Posição IMPERIAL) e Entroncamento com a Rod. Anhanguera (Posição JARAGUÁ).

**ATENÇÃO !**

**Proibido sobrevoos da Área Proibida SBP-433 (Barueri – Reservatórios PETROBRAS), no través E da Rota, junto ao cruzamento com a REH CASTELO.**

### REH SENNA



**DUMONT**

**PEDÁGIO  
ITAQUÁ**

**GM**

**PEDÁGIO  
SENNÁ**

Ponte no cruzamento da Av. Santos Dumont com a Rod. Ayrton Senna Cidade de Guarulhos	Pedágio próximo ao cruzamento com o Rodoanel. Cidade de Itaquaquecetuba	Montadora GM Entroncamento Rod. Ayrton Senna e Rod. Mogi-Dutra	Pedágio próximo à bifurcação/junção entre Rod. Ayrton Senna e Rod. Carvalho Pinto
---	--	---	---

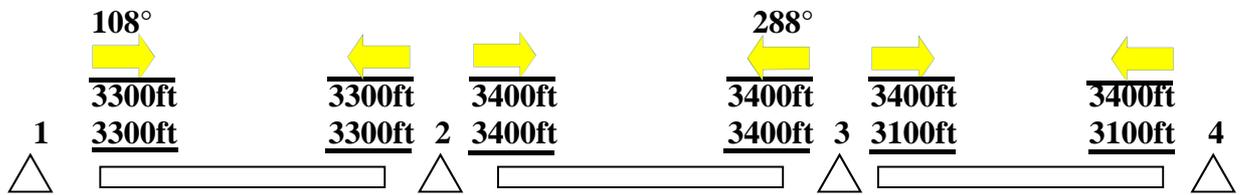
<p align="center"><b>classe G</b> <b>COORDENAÇÃO HELICÓPTERO</b> 127.350 MHz</p>	<p align="center"><b>classe G</b> <b>FCA SUL</b> 126.650 MHz</p>
--	--

Cruzamento Av. Santos Dumont com a Rodovia Ayrton Senna (Posição DUMONT), Rodovia Ayrton Senna, pedágio rodoviário na Cidade de Itaquaquecetuba, Montadora General Motors em Mogi das Cruzes (Posição GM), Pedágio no município de Guararema (Posição PEDÁGIO SENNA).

**ATENÇÃO !**

- 1) Para pouso em Guarulhos (SBGR), ingressar pela Posição DUMONT, prosseguindo até o Portão BASE (ponto médio da pista 09R/27L), SOMENTE SOB AUTORIZAÇÃO DA TWR-GR. Manter a Base Aérea à esquerda durante a aproximação.
- 2) Proibido sobrevoar a Rodovia Dutra devido à interferência nas áreas de proteção da aproximação e decolagem das pistas 27 e 09 do Aeroporto Internacional de Guarulhos.

### REH SUZANO



**ITAQUERA**

**FÁBRICA FERRAZ**

**SUZANO**

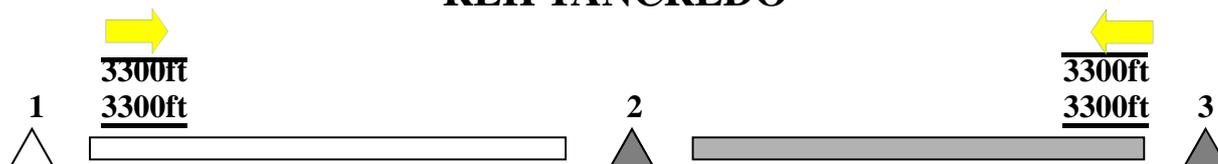
**JUNDIAPEBA**

Estação e Pátio de Metrô Arena de Futebol	Fábrica Cidade de Ferraz de Vasconcelos	Estação de Trem Cidade de Suzano	Estação de Trem Distrito de Jundiapéba Cidade de Mogi das Cruzes
--	--	-------------------------------------	--

<p align="center"><b>classe G</b> <b>COORDENAÇÃO HELICÓPTERO</b> 127.350 MHz</p>	<p align="center"><b>classe G</b> <b>FCA SUL</b> 126.650 MHz</p>
--	--

Estação do Metrô Itaquera (Posição ITAQUERA), rumo direto para Fábrica de Brinquedos Bandeirante (Posição FÁBRICA FERRAZ), Estação de Trem de Suzano (Posição SUZANO), vertical da linha férrea até a Estação de Trem de Jundiapéba (Posição JUNDIAPEBA).

## REH TANCREDO



**1**  
**VD GRANDE**  
**SÃO PAULO**

**2**  
**ENTRONCAMENTO**

**3**  
**MARIA MALUF**

Viaduto e Entroncamento Viário Rio Tamandateí	Complexo viário Terminal de Ônibus Sacomã Início Rodovia Anchieta	Complexo Viário, Túnel Cruzamento entre Av. Bandeirantes e Rod. Imigrantes
<b>classe G</b> <b>COORDENAÇÃO HELICÓPTERO</b> <b>127.350 MHz</b>		<b>classe D</b> <b>TWR-SP</b> <b>127.150 MHz</b>
Viaduto Grande São Paulo (Posição VD GDE SÃO PAULO), Avenida das Juntas Provisórias, Complexo Viário Escola de Engenharia Mackenzie (Posição ENTRONCAMENTO), Avenida Presidente Tancredo Neves, Túnel Maria Maluf e Viaduto Ministro Aliomar Baleeiro, Cruzamento da Rodovia Imigrantes com Complexo Viário Maria Maluf (Posição MARIA MALUF).		
<b>ATENÇÃO !</b> Uso exclusivo para operação no Aeroporto de Congonhas (SBSP).		