

CIRCULAÇÃO VISUAL NA TERMINAL CURITIBA

Período de vigência: de 26 ABR 2018 a PERM

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**1.1 FINALIDADE**

1.1.1 Esta Circular de Informação Aeronáutica visa ao ordenamento do tráfego de aeronaves voando VFR na Área de Controle Terminal Curitiba (SBWT) 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) e Rotas Especiais de Helicóptero (REH), de tal forma a:

- a) Estabelecer e disciplinar a circulação de aeronaves em voo VFR nas **Áreas controladas**, 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 através da previsibilidade de rotas e diminuição das comunicações entre controlador e piloto;
- d) Estabelecer Rotas **recomendadas** nas Áreas não Controladas da TMA SBWT;
- 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;
- 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**1.2.1 AS DISPOSIÇÕES CONTIDAS NESTA AIC SE APLICAM**

- 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** da TMA SBWT ou sob a mesma.

2 ABREVIATURAS

ACAS	Sistema Embarcado de Anticolisão
AFIS	Serviço de Informação de Voo de Aeródromo
APP	Controle de Aproximação
ATC	Controle de Tráfego Aéreo

ATIS	Serviço Automático de Informação Terminal
ATS	Serviço de Tráfego Aéreo
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

3 ANEXOS

Esta AIC é complementada pelos seguintes anexos:

- A. Descritivo das Rotas Especiais de Aeronaves em Voo Visual;
- B. Descritivo das Rotas Especiais de Helicópteros em Voo Visual.

4 CONCEITUAÇÃO

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 SBWT e à CTR-CT (Zona de Controle de Curitiba) e à CTR-JV (Zona de Controle de Joinville).

4.3 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.

4.4 CORREDOR

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

4.5 PROJEÇÃO VERTICAL DE UMA ÁREA TERMINAL

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

4.6 PORTÃO DE ENTRADA/SAÍDA

Espaço Aéreo definido para disciplinar a entrada e/ou saída de uma CTR ou de uma ATZ controlada ou não.

4.7 ROTA ESPECIAL DE AERONAVES EM VOO VISUAL (REA)

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, com altitudes máximas e mínimas (margem de separação visual de obstáculos), indicada como referência para orientação do voo visual de aeronaves (aviões e helicópteros), disposta em forma de corredor e de maneira a não interferir nos procedimentos IFR, EAC e no tráfego local dos aeródromos principais.

NOTA 1: Para atender a condições operacionais específicas da TMA-CT, a dimensão lateral do CORREDOR NORTE e CORREDOR SUL será de 0.5NM para cada lado de seu eixo.

4.8 ROTA ESPECIAL DE HELICÓPTEROS (REH)

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 nos procedimentos IFR e no tráfego local dos aeródromos.

NOTA 1: Para atender a condições operacionais específicas da TMA-CT, a dimensão lateral da REH será de até 100m para cada lado de seu eixo em espaço aéreo controlado e de 250m para cada lado de seu eixo em espaço aéreo não controlado.

NOTA 2: Para atender a condições operacionais específicas da TMA-CT, a rota de voo visual para helicóptero foi estabelecida de modo a sobrevoar referências naturais e/ou artificiais de fácil observação, tais como: rodovias, grandes avenidas, pontos turísticos, parques e ferrovias, com isso, a margem de separação de obstáculos para aeronaves categoria H será de 300 pés.

4.9 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), ICA 100-37 (Serviços de Tráfego Aéreo) e ICA 100-4 (Regras e Procedimentos Especiais de Tráfego Aéreo para Helicópteros).

5.2 As aeronaves em voo nas REA/REH devem adotar as normas aplicáveis ao voo VFR, previstas nas ICA 100-12, ICA 100-37 e ICA 100-4, particularmente no que se refere à aplicação das Regras Gerais com vistas a evitar o abalroamento 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/REH, 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/REH 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 SBWT e de todos os Espaços Aéreos dentro de suas projeções laterais consta do AIP BRASIL, parte ENR 2.

5.4 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”, através 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 As aeronaves em evolução no espaço aéreo correspondente às TMA CT e/ou às suas projeções verticais, em voo de acordo com as regras de voo visual (VFR), **preferencialmente** deverão utilizar as REA/REH estabelecidas nesta AIC (vide anexo), podendo acessá-las ou abandoná-las em qualquer ponto da rota indicado no plano de voo. Entretanto, em caso de pretenderem operar em aeródromos que possuem órgãos ATS (SBCT, SBBI e SBJV), deverão, **compulsoriamente**, utilizar as REA/REH para acesso e saída desses aeródromos.

NOTA: As aeronaves em comunicação bilateral com o APP-CT, poderão ter seus voos autorizados para fora das REA, desde que o fluxo de tráfego na TMA SBWT e as condições meteorológicas reinantes o permitam.

6.2 Recomenda-se aos pilotos manterem os faróis de pouso ou táxi acionados durante o voo, com o intuito de melhorar a percepção de outras aeronaves se deslocando nas REA.

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

6.4 As aeronaves em voo nas REA/REH, deverão manter-se à **direita** do eixo da rota, deixando as posições geográficas (referências visuais) à **esquerda**.

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

6.6 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 norma; ou
- d) Solicitar autorização para sair da REA.

6.7 As mudanças de altitude, nas diversas REA/REH, devem ser realizadas **a partir dos fixos de posição** e serão realizadas sob inteira responsabilidade do piloto em comando e estritamente em condições de voo visual (VMC).

NOTA: Nos trechos controlados para o voo VFR, o APP-CT poderá determinar a mudança de altitude a uma aeronave voando nas REA, mesmo distante de um fixo de referência na trajetória.

6.8 As altitudes de voo nas REA devem, sempre que possível, ser equivalentes àquelas definidas na Tabela de Níveis, em função do rumo mantido. Nos trechos sujeitos a autorização ATC, o APP-CT, para efeitos de separação de tráfego, poderá definir uma altitude, a ser mantida pela aeronave, diferente do rumo a ser voado no corredor. As altitudes de voo nas REH são aquelas mínimas e máximas possíveis para a circulação visual de helicópteros, que atendem os critérios de liberação de obstáculos e não interferência nos procedimentos de navegação aérea dos aeródromos.

6.9 As REA/REH terão seus espaços aéreos classificados conforme os Anexos A - Descritivo das Rotas Especiais de Aeronaves em Voo Visual e B - Descritivo das Rotas Especiais de Helicópteros em Voo Visual.

6.10 Devido à necessidade de gerenciamento de fluxo de aeronaves para ingresso na TMA/CTR Curitiba poderão ser aplicadas medidas de espaçamento entre as aeronaves através da solicitação da realização de esperas em pontos de referência visuais das REA/REH.

6.11 A aeronave em voo VFR, que necessitar executar cruzamento da TMA Curitiba, deverá informar e utilizar os trechos da REA até a saída da TMA, ou, excepcionalmente, obter autorização do APP-CT para prosseguir em trajetória direta até livrar.

6.12 Dada a densidade de voos na TMA-CT e visando a manutenção da segurança das operações, as aeronaves em voo na REA, ao estabelecerem contato rádio, devem ser breves na transmissão, informando:

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

Exemplos:

“PT-KEB, CORREDOR RIO BRANCO, VERTICAL CAMPO MAGRO, 5500 FT, PROA RIO BRANCO, KILO ECHO BRAVO”.

6.13 Inobstante a frequência para contato/monitoramento constante dos Anexos A e B, poderá o APP-CT instruir frequência diversa, a depender de suas necessidades operacionais.

7 REGRAS ESPECÍFICAS PARA VOO EM ESPAÇO AÉREO NÃO CONTROLADO SOB A PROJEÇÃO DA TMA-CT

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 Quando em voo sob a TMA SBWT, os altímetros deverão ser ajustados em QNH de acordo com os valores fornecidos pelo Serviço Automático de Informação Terminal (ATIS) de SBCT, devendo-se atualizar no decorrer do voo.

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

NOTA 2: Caso o piloto não consiga receber o ATIS, poderá obter a informação de QNH diretamente do APP-CT.

7.3 As coordenações entre aeronaves no Espaço Aéreo **não controlado** deverão ser efetuadas em Frequência de Coordenação entre Aeronaves da REA, conforme anexos A e B.

NOTA: consultar NOTAM e ROTAER quanto a possíveis alterações.

7.4 Para prover previsibilidade ao APP-CT, as aeronaves que decolarem de localidades sob a TMA SBWT e desprovidas de Órgão ATS, como também os procedentes de fora da área de controle Terminal, quando no ingresso na projeção vertical da TMA SBWT, deverão acionar os Códigos Transponder de acordo com a tabela a seguir:

Aeroporto de DESTINO	Indicativo ICAO	Código Transponder
Curitiba – Afonso Pena	SBCT	0220
Curitiba - Bacacheri	SBBI	0230
Joinville	SBJV	0240
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.

7.5 O Serviço de Informação de Voo e Alerta no Espaço Aéreo classe “G” será prestado pelo APP-CT, quando factível, por meio da frequência especificada no anexos A e B, ou outra definida por NOTAM.

8 REGRAS ESPECÍFICAS PARA VOO EM ESPAÇO AÉREO CONTROLADO

8.1 O ingresso ou abandono da CTR-CT e CTR-JV deverá, compulsoriamente, ser realizado pelos Portões de Saída/Entrada, exceto quando for dada instrução ou autorização diferente do Órgão ATC.

8.2 Nas Áreas **controladas**, as aeronaves deverão programar sua navegação para estarem na altitude mínima ou máxima indicada na carta a partir do ponto (Posição) dessa indicação.

8.3 As aeronaves que pretendam ingressar em Espaço Aéreo **controlado** deverão observar a obrigatoriedade de chamar o Órgão ATS ou manter a escuta da frequência correspondente antes do ingresso, conforme anexos A ou B.

8.4 As aeronaves com Plano de Voo Completo com mudança de VFR para IFR (Plano ZULU), deverão aguardar autorização do APP-CT 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-CT, bem como para seu cruzamento, sendo compulsório chamar o órgão ATS responsável e informar a REH adequada até o destino.

NOTA 3: As aeronaves que pretendam decolar de outros aeródromos/helipontos existentes dentro da CTR-CT/JV ou projeções laterais das REA/REH, deverão realizar contato prévio nas respectivas frequências de coordenação/ATS do setor, a fim de obterem instruções para cruzamento e/ou ingresso na REA/REH.

8.5 O ingresso de aeronaves na CTR-CT deverá ser feito pela REA através dos Portões ALMIRANTE TAMANDARÉ, COLOMBO ou IRAÍ, exceto quando autorizado pelo APP-CT outro ponto de abandono da REA.

8.6 O Portão ATUBA, para utilização de aeronaves, destina-se, exclusivamente, ao trânsito de aeronaves pertencentes às Escolas de Aviação de/para treinamentos no EAC SBR-595.

8.7 O ingresso de aeronaves na CTR-JV deverá ser feito pela REA através dos Portões GUARATUBA, TREVO BR-101 ou BARRA DO SUL, exceto quando autorizado pelo APP-CT outro ponto de abandono da REA.

9 REGRAS ESPECÍFICAS PARA HELICÓPTEROS

9.1 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-CT devem ser coordenados previamente com o APP-CT, salvo se tais operações já estiverem autorizadas previamente junto ao CINDACTA 2, como nos casos previsíveis, em que se possa ter planejamento.

9.2 Os helicópteros que se destinam ou procedam de heliponto ou localidade que não estejam situados ao longo das REH contidas nas CTR, deverão abandonar ou ingressar nessas rotas obedecendo ao percurso mais curto possível entre o local de pouso/decolagem e a REH mais próxima, sendo proibido, no entanto, cruzar o alinhamento das pistas dos aeródromos de Curitiba e Bacacheri e das trajetórias IFR sem a **autorização** do Órgão ATC correspondente.

9.3 Para voo dentro da CTR-CT, é necessário contato antes do ingresso na área, para obtenção da autorização que estabelecerá as condições e instruções, no que for pertinente à circulação de helicópteros em operação VFR, para:

- a) Ingresso ou não neste Espaço Aéreo Controlado;
- b) Quais REH a serem seguidas de acordo com o fluxo de tráfego;
- c) Abandono das REH, deslocamento e pouso nos helipontos existentes nessa área;
- d) Decolagem de helipontos inseridos nessa área e ingresso nas REH;
- e) Manutenção da separação do tráfego VFR de IFR;
- f) Acionamento de Códigos Transponder; e
- g) Informação de tráfego.

NOTA: Para decolagem de helipontos situados dentro da CTR, a comunicação bilateral deverá ser estabelecida ainda em solo ou a no máximo 50ft, no voo pairado.

9.4 Os helicópteros em voo nas REH poderão ser instruídos, por necessidade do fluxo de tráfego ou de presença de uma aeronave IFR, a realizar manobras evasivas, esperas visuais e redução de velocidade, entre outras ações.

9.5 A velocidade mínima/máxima **obrigatória** nas REH, deverá estar entre 70kt e 90kt.

9.6 APP-CT atribuirá um Código Transponder discreto aos helicópteros em voo nessa área, entre 0101 e 0113.

9.7 Os helicópteros que decolem de localidades desprovidas de Órgão ATS, nos Espaços Aéreos classe “G” sob toda a TMA-CT ou que ainda não estabeleceram contato com o APP-CT, deverão manter acionado o Código Transponder 0100 durante todo o tempo de voo, salvo recebam de um órgão ATS, a qualquer momento, um Código Transponder específico.

9.8 Durante o tempo em que estiverem pousados nos helipontos da CTR-CT, os helicópteros deverão manter seus Transponder em STANDBY, somente retornando para a posição NORMAL imediatamente após a decolagem.

NOTA: A não observação deste item poderá ocasionar falsas informações de TA (Traffic Advisory) ou de RA (Resolution Advisory) para as aeronaves que dispõem de Sistema ACAS embarcado pousando no Aeroporto de Curitiba/Bacacheri ou dele decolando, gerando manobras evasivas por estas aeronaves, que já se encontram em fase crítica do voo.

9.9 APP-CT, atuando na sua área de responsabilidade, não emitirá autorização de tráfego discordante da orientação prevista para as REH.

NOTA: O PILOTO deverá manter atenta observação das condições meteorológicas da rota prevista, a fim de evitar situações conflitantes com as normas em vigor.

9.10 O helicóptero que pretenda ingressar nessa área, ou dela decolar, ao estabelecer contato rádio, deve ser BREVE na transmissão, informando:

- Matrícula;

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

Exemplos:

“PR-KEB, ROTA CHARLIE, VERTICAL DO BARRO PRETO, 4000FT, PROA DA SANEPAR, KILO ECHO BRAVO”.

9.11 Para decolagem dos Aeródromos de Bacacheri e Curitiba, os pilotos deverão fazer chamada inicial para posição operacional apropriada do órgão ATC, antes do acionamento dos motores, para autorização de tráfego e solicitação de saída por um corredor visual (REH). Após a autorização de acionamento, quando os motores já estiverem acelerados e os cheques antes da decolagem já tiverem sido realizados, deverá informar pronto para decolagem. Após receber autorização para decolagem, o helicóptero deverá iniciá-la **imediatamente**, sob risco de quebrar o sequenciamento ou a separação com as aeronaves, provocando arremetidas ou outras consequências.

10 DISPOSIÇÕES FINAIS

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

10.2 Esta AIC revoga nesta data a AIC N 04/11, de 13 janeiro de 2011.

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

ANEXO A

DESCRITIVO 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 Rotas recomendadas estão apontadas altitudes recomendadas máximas e mínimas de acordo com o sentido do voo.
3. As altitudes mínimas descritas na REA fazem referência a uma margem mínima de separação de obstáculos sobre relevo de 500 pés.
4. Obrigatória a consulta a NOTAM e ROTAER para verificação de possíveis alterações.
5. Nas CTR-CT e JV, 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 dos aeródromos contidos nas Zonas de Controle. Os aeródromos e seus Portões previstos são:

Aeródromo	Portão	
SBCT SBBI	1	TAMANDARÉ
	2	COLOMBO
	3	IRAÍ
	4	ATUBA
SBJV	5	GUARATUBA
	6	TREVO BR 101
	7	BARRA DO SUL

Legenda da Descrição de Rotas/Corredores

NOME DA ROTA/CORREDOR



CORREDOR VOÇOROCA

130° 310°
 



CONTENDA

25°41'00"S / 049°32'00"W

Município de Contenda, Antena cilíndrica de Concreto

VOÇOROCA

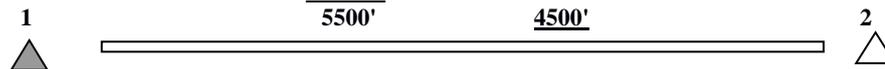
25°51'00"S / 049°03'00"W

Barragem da Voçoroca, localizada às margens da BR376. Duas pontes da BR376 sobre a barragem.

CLASSE D
APP-CT
 119.70 / 119.95 / 120.65 / 129.55 MHz

CORREDOR LITORAL

094° 274°
 



VOÇOROCA

25°51'00"S / 049°03'00"W

Barragem da Voçoroca, localizada às margens da BR376. Duas pontes da BR376 sobre a barragem.

PONTAL DO PARANÁ

25°42'07"S / 048°28'28"W

Vertical do município de Pontal do Paraná.

CLASSE G
FCA
 123.45MHz

CORREDOR RIO VERDE

033° 213°
 



CONTENDA

25°41'00"S / 049°32'00"W

Município de Contenda, Antena cilíndrica de Concreto

CAMPO MAGRO

25°22'06"S / 049°27'00"W

Município de Campo Magro, pista de pouso asfaltada.

CLASSE D
APP-CT
 119.70 / 119.95 / 120.65 / 129.55 MHz

CORREDOR AÇUNGUI

169° 349°



5500' 4500'



AÇUNGUI

24°59'16"S / 049°28'51"W



ITARETAMA

25°06'00"S / 049°24'30"W

Vilarejo as margens do rio Açungui,
ponte.

Pedreira na região do povoado de Itaretama.

ATENÇÃO!
Vertical do EAC SBP 542 ITARETAMA
(Mina de Calcário – detonações)
1000'AGL
GND

CLASSE G
FCA
123.45MHz

CORREDOR PORTO AMAZONAS

131° 311°



5500' 4500'



PORTO AMAZONAS

25°32'58"S / 049°53'54" W



CONTENDA

25°41'00"S / 049°32'00"W

Vertical da cidade de Porto Amazonas.

Município de Contenda, Antena cilíndrica
de Concreto

CLASSE G
FCA
123.45MHz

CORREDOR TUNAS SUL



RIO BRANCO

25°13'12"S / 049°21'00"W

Município de Rio Branco do Sul sobre a Usina.

5500'

6000'



TUNAS

24°58'30"S / 049°05'00"W

Vertical do município de Tunas do Paraná.

**CLASSE D
APP-CT**

119.70 / 119.95 / 120.65 / 129.55 MHz

CORREDOR TUNAS NORTE



ITARETAMA

25°06'00"S / 049°24'30"W

Pedreira na região do povoado de Itaretama.

5000'

6000'



TUNAS

24°58'30"S / 049°05'00"W

Vertical do município de Tunas do Paraná.

ATENÇÃO!
Vertical do EAC SBP 542
ITARETAMA
(Mina de Calcário – detonações)
1000'AGL
GND

**CLASSE D
APP-CT**

119.70 / 119.95 / 120.65 / 129.55 MHz

CORREDOR REPRESA



IRAÍ

25°25'30"S / 049°06'00"W

Represa do Iraí sobre a barragem

4000'

4500'



PEDREIRA

25°25'26"S / 049°01'35"W

Pedreira com um lago de resíduos

4800'

5500'



MARUMBI

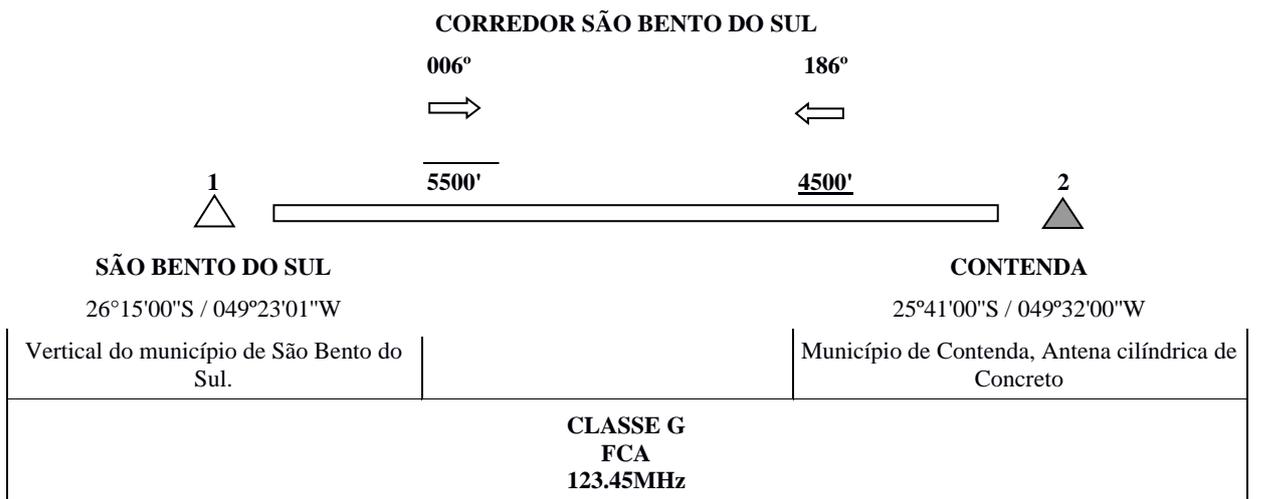
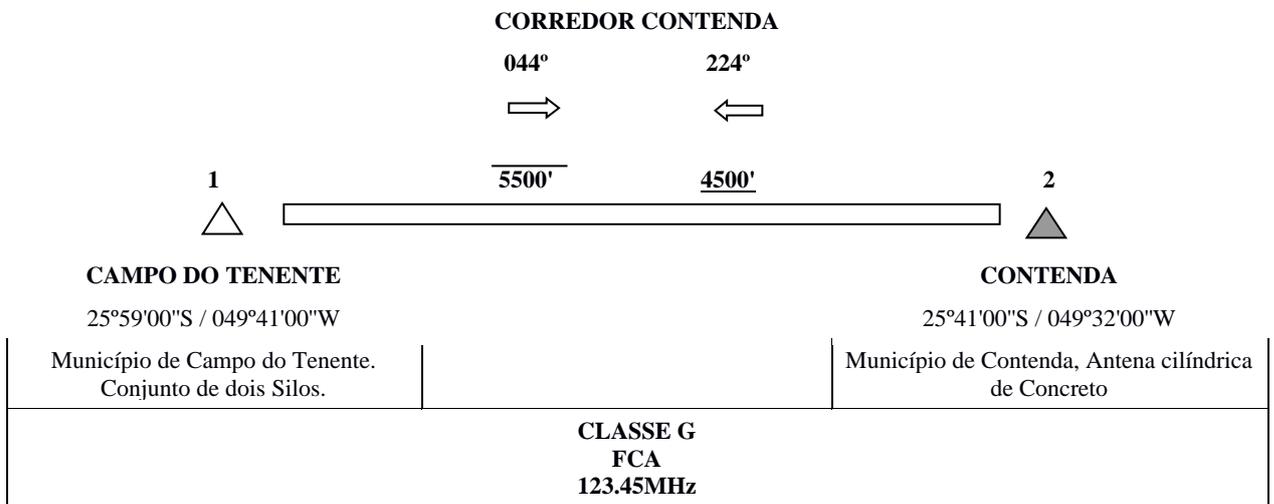
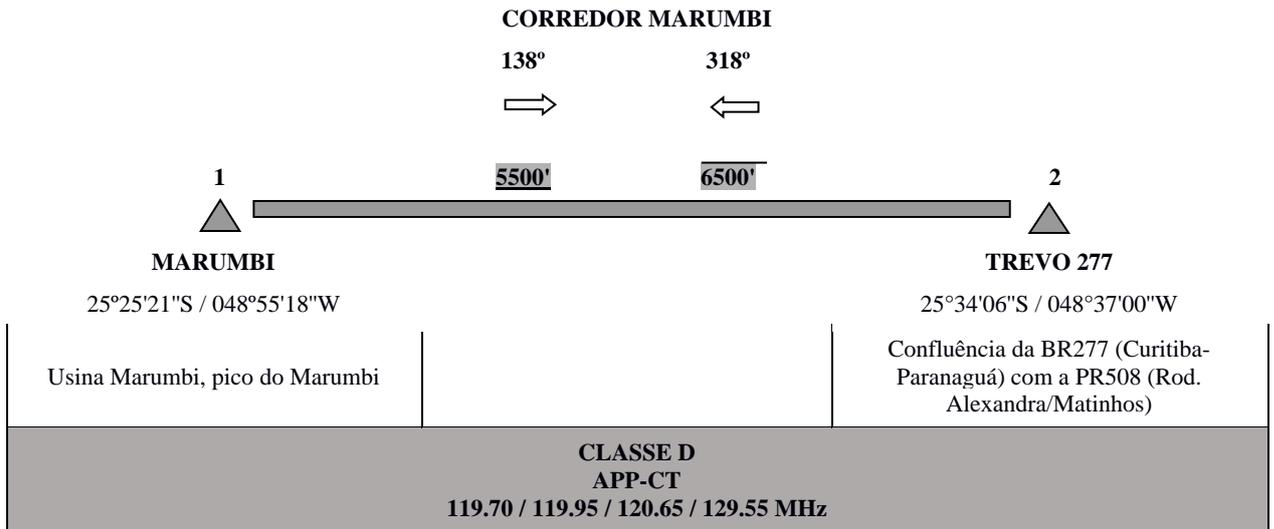
25°25'21"S / 048°55'18"W

Usina Marumbi, pico do Marumbi

**CLASSE D
APP-CT**

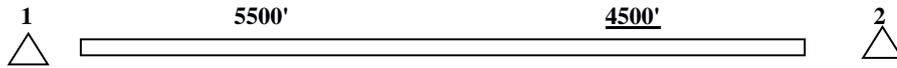
119.70 / 119.95 / 120.65 / 129.55 MHz

ATENÇÃO!
Vertical do EAC SBR 531
ULTRALEVE
Evitar sobrevoos EAC SBP 577



CORREDOR JARAGUÁ DO SUL

152°  332° 



SÃO BENTO DO SUL

26°15'00"S / 049°23'01"W

JARAGUÁ DO SUL

26°29'20"S / 49°05'41"W

Vertical do município de São Bento do Sul.		Município de Jaraguá do Sul
CLASSE G FCA 123.45MHz		

CORREDOR GUARAMIRIN

106°  286° 



JARAGUÁ DO SUL

26°29'20"S / 49°05'41"W

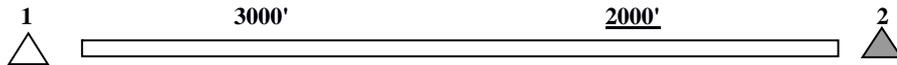
GUARAMIRIM

26°28'59"S / 48°59'58"W

Município de Jaraguá do Sul		Município de Guaramirim
CLASSE G FCA 123.45MHz		

CORREDOR TREVO BR-101

095°  275° 



GUARAMIRIM

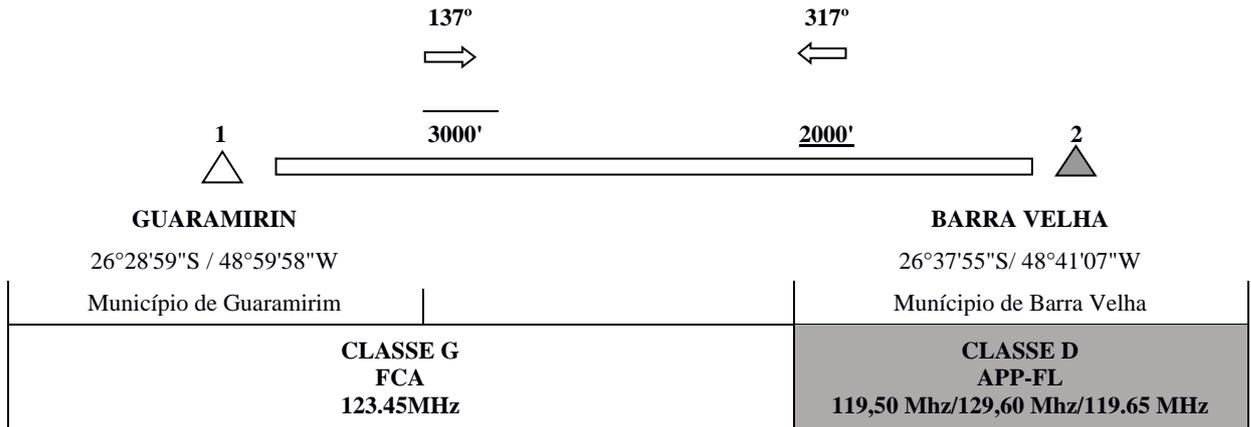
26°28'59"S / 48°59'58"W

TREVO BR-101

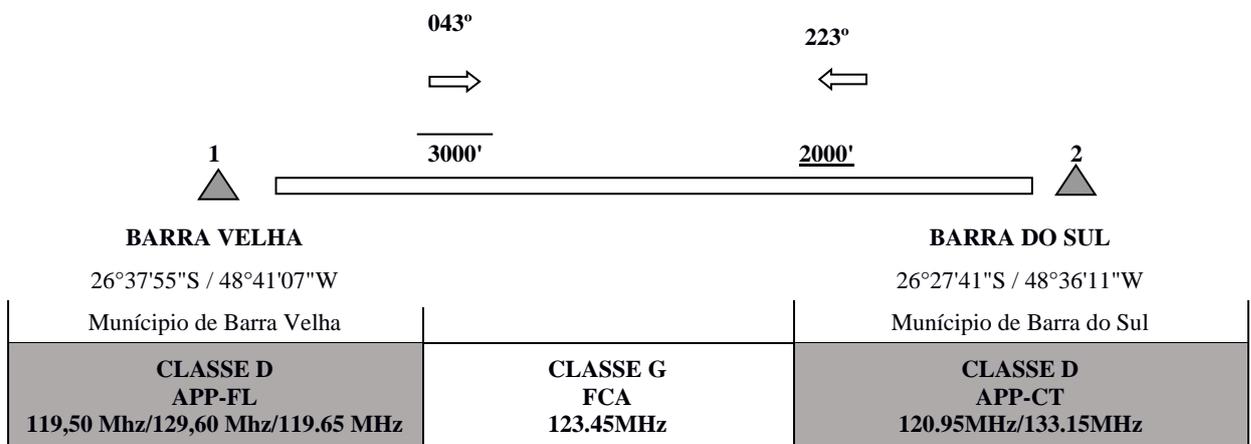
26°26'15"S / 48°48'22"W

Município de Guaramirim		Trevo da BR-101 de acesso a São Francisco do Sul
CLASSE G FCA 123.45MHz		CLASSE D APP-CT 120.95MHz/133.15MHz

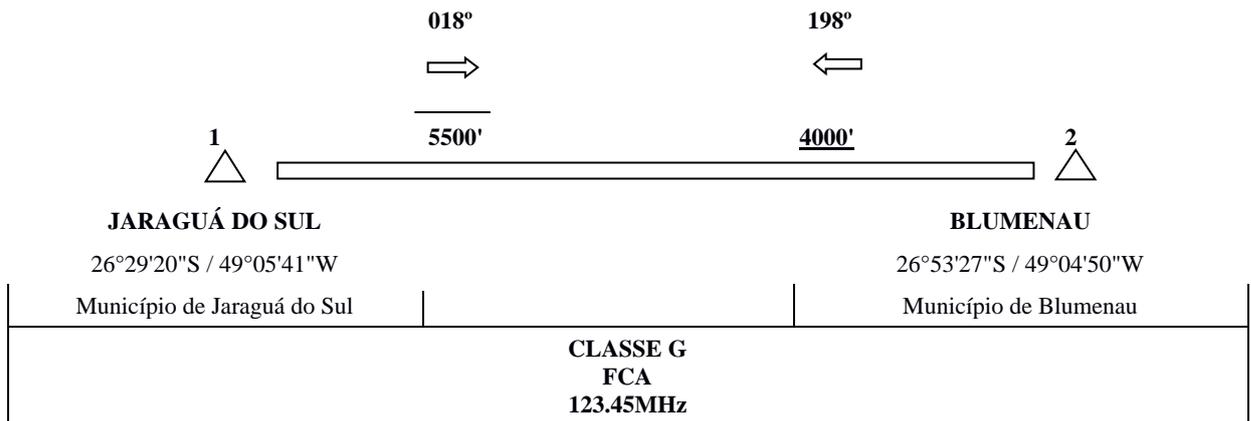
CORREDOR BARRA VELHA



CORREDOR BARRA DO SUL



CORREDOR BLUMENAU



CORREDOR GUARATUBA

044° 224°



3000'

2000'



GUARATUBA

25°53'39"S / 048°34'03"W

PONTAL DO PARANÁ

25°42'07"S / 048°28'28"W

Vertical do município de Guaratuba.

Vertical do município de Pontal do Paraná.

**CLASSE G
FCA
123.45MHz**

CORREDOR PONTAL DO PARANÁ

156° 336°



3500'

2500'



TREVO 277

25°34'06"S / 048°37'00"W

PONTAL DO PARANÁ

25°42'07"S / 048°28'28"W

Confluência da BR277 (Curitiba-Paranaguá) com a PR508 (Rod. Alexandra/Matinhos)

Vertical do município de Pontal do Paraná..

**CLASSE G
FCA
123.45MHz**

CORREDOR NORTE

258°



4000'



CAMPINA

25°18'12"S / 049°03'22"W

PORTÃO ATUBA

25°23'19"S / 049°12'20"W

Arena de rodeio coberta

Trevo do Atuba

Portão de acesso ao Corredor que liga EAC SBR 595 – CAPIVARI à SBBI
Largura do corredor 1.0 NM

Portão de acesso à SBBI
Largura do corredor 1.0 NM

ATENÇÃO!
Vertical do EAC SBR 557 GRACIOSA II
3500'
GND

**CLASSE D
TWR-BI
118.90MHz**

ANEXO B

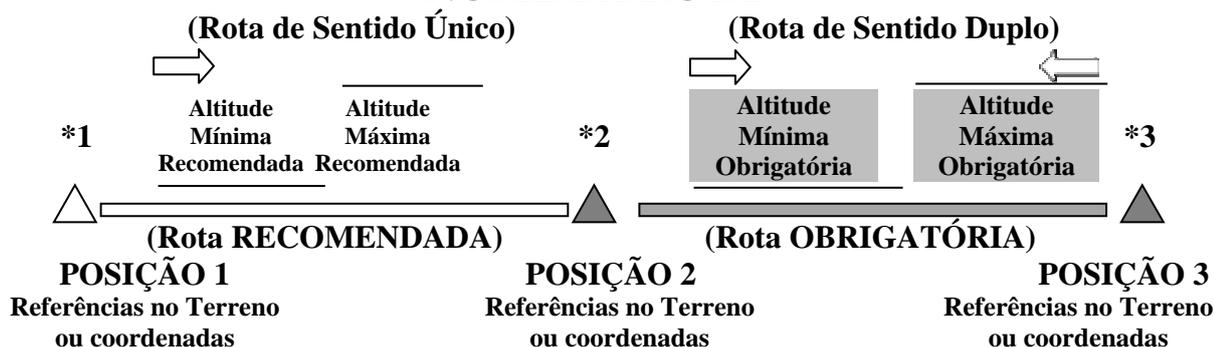
DESCRIPTIVO DAS ROTAS ESPECIAIS DE HELICÓPTEROS (REH)

1. As altitudes máximas descritas devem ser obedecidas, sob risco de serem infringidas as separações mínimas ou de provocar risco de colisão com outras aeronaves voando acima, sejam IFR ou VFR.
2. As altitudes mínimas descritas na REH fazem referência a uma margem mínima de separação de obstáculos sobre relevo de 300 pés.
3. A referência visual das Rodovias, grandes Avenidas e Ruas deverá ser mantida à esquerda do piloto e compulsoriamente dentro dos limites laterais da REH.
4. Obrigatória a consulta a NOTAM e ROTAER para verificação de possíveis alterações.
5. Na CTR-CT, 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. Os aeródromos e seus Portões previstos são:

Aeródromo	Portão	
Bacacheri SBBI	1	ATUBA
	2	IGREJA SANTA CÂNDIDA
	3	ABRANCHES
	4	PRESÍDIO AHU
Afonso Pena SBCT	1	GUATUPE
	2	BARRO PRETO
	3	SANEPAR

Legenda da Descrição de Rotas

NOME DA ROTA



Classe do Espaço Aéreo FCA PARA CONTATO FREQUÊNCIA DA FCA	Classe do Espaço Aéreo ÓRGÃO ATS PARA CONTATO FREQUÊNCIA DO ÓRGÃO ATS
Descritivo da rota	
Observações e Procedimentos especiais	

* número sequencial das Posições

REH ALFA

1 3600ft	2	3	4	5 3400ft
PARQUE BARIGUI	EXÉRCITO	GARAGEM	A2	PORTÃO SANEPAR
25°25'56"S 049°18'48"W	BR 116 TRAVÉS DO QUARTEL DO EXÉRCITO CAMPO DE FUTEBOL 25°31'54"S 049°18'00"W	GARAGEM ÔNIBUS- UMBARÁ 25°32'50"S 049°17'22"W	25°33'42"S 049°15'40"W	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO SANEPAR 25°33'56"S 049°14'45"W
CLASSE G FCA 123.45 MHz			CLASSE D APP-CT 119.70MHz/119.95MHz/120.65MHz/129.55MHz	
PARQUE BARIGUI DCT EXÉRCITO, após ingressa Contorno Sul (vertical garagem ônibus) e segue até a SANEPAR				
ATENÇÃO!				
Posição EXÉRCITO entroncamento da REH ALFA com REH BRAVO; Para acesso ao aeroporto Afonso Pena (SBCT) utilizar o portão SANEPAR ou BARRO PRETO, observando a altitude do circuito de tráfego prevista de 3600ft, conforme VAC; Chamar a TWR-CT autorização de ingresso/saída do Portão SANEPAR ou BARRO PRETO. Heliponto SSOE à direita da rota.				

REH ALFA (continuação)

6 3400ft	7 3600ft	8 3500ft	9	10 3700ft	11
A3	A4	PORTÃO BARRO PRETO	TREVO COLÔNIA MURICI	IGREJA GAMELAS	PEDÁGIO BR277
25°34'15"S 049°12'52"W Viaduto Av. Rui Barbosa	25°34'20"S 049°12'05"W Empresa Blindex	25°35'00"S 049°10'36"W	25°35'22"S 49°07'25"W	25°35'40"S 049°05'45"W	25°33'06 "S 049°02'12"W
CLASSE D APP-CT 119.70MHz/119.95MHz/120.65MHz/129.55MHz					
SANEPAR acompanha Contorno Sul até empresa Blindex, após DCT BARRO PRETO (BR376), DCT TREVO COLÔNIA MURICI, DCT IGREJA GAMELAS, DCT PEDÁGIO BR277.					
ATENÇÃO!					
Para acesso ao aeroporto Afonso Pena (SBCT) utilizar o portão SANEPAR ou BARRO PRETO, observando a altitude do circuito de tráfego prevista de 3600ft, conforme VAC; Chamar a TWR-CT autorização de ingresso/saída do Portão SANEPAR ou BARRO PRETO; Portão BARRO PRETO entroncamento da REH ALFA com REH DELTA; Heliponto SIFY à esquerda da rota.					

REH BRAVO

1 3400ft	2	3	4	5 3600ft
FAZENDA RIO GRANDE	B1	B2	B3	TREVO
NA BR116, VERTICAL DE POSTO DE GASOLINA NA CIDADE 25°39'25"S 049°18'43"W	BR 116 25°37'52"S 049°18'49"W	BR 116 25°36'36"S 049°19'10"W	BR 116 25°33'41"S 049°18'29"W	BR 116 25°32'40"S 049°18'12"W
CLASSE G FCA 123.45 MHz				
Acompanha BR-116 até o trevo do contorno.				
ATENÇÃO!				
Heliponto SJST e SDML à direita da rota.				

REH BRAVO (continuação)

6 3400ft	3600ft	7 3400ft	8	9 3600ft	10
EXÉRCITO	TAÇA	B5	B6	B7	
BR 116 TRAVÉS DO QUARTEL DO EXÉRCITO CAMPO DE FUTEBOL 25°31'54"S 049°18'00"W	BR 116 25°30'47"S 049°17'21"W	BR 116 25°28'07"S 049°15'13"W	BR 116 25°27'18 "S 049°14'52"W	BR 116 25°27'11"S 049°14'35"W	
CLASSE G FCA 123.45 MHz	CLASSE D APP-CT 119.70MHz/119.95MHz/120.65MHz/129.55MHz				
EXÉRCITO, taça, linha verde, até Av. das Torres.					
ATENÇÃO!					
Posição EXÉRCITO entroncamento da REH ALFA com REH BRAVO. Heliponto SJQG e SDKB à direita da rota.					

REH BRAVO (continuação)

11 3400ft	12	13	3600ft	14
B8	B9	B10	B11	
BR 116 25°26'32"S 049°15'04"W	25°26'26"S 049°15'22"W	25°26'22"S 049°15'29"W	25°26'13"S 049°15'38"W	
CLASSE D APP-CT 119.70MHz/119.95MHz/120.65MHz/129.55MHz				
Av. das Torres, Rua Sérgio Venci, Viaduto Capanema, Cassol.				
ATENÇÃO!				
Heliponto SDKB à direita da rota. Circuito de tráfego asa fixa pelo setor OESTE de SBBI a 4000ft, com aeronaves de pequeno porte.				

REH BRAVO (continuação)

15 3400ft	3600ft	16 3400ft	17	18	3600ft	19
B12	SHOPPING ESTAÇÃO	B13	B14	B15		
25°26'09"S 49°15'41"W	25°26'17"S 049°16'02"W	25°26'31"S 049°16'40"W	25°26'20"S 049°16'45"W	25°26'29"S 049°17'05"W		
CLASSE D APP-CT 119.70MHz/119.95MHz/120.65MHz/129.55MHz			CLASSE G FCA 123.45 MHz			
Segue Av. Sete de Setembro até Shopping Curitiba.						
ATENÇÃO!						
Heliponto SJAJ na rota.						

REH BRAVO (continuação)

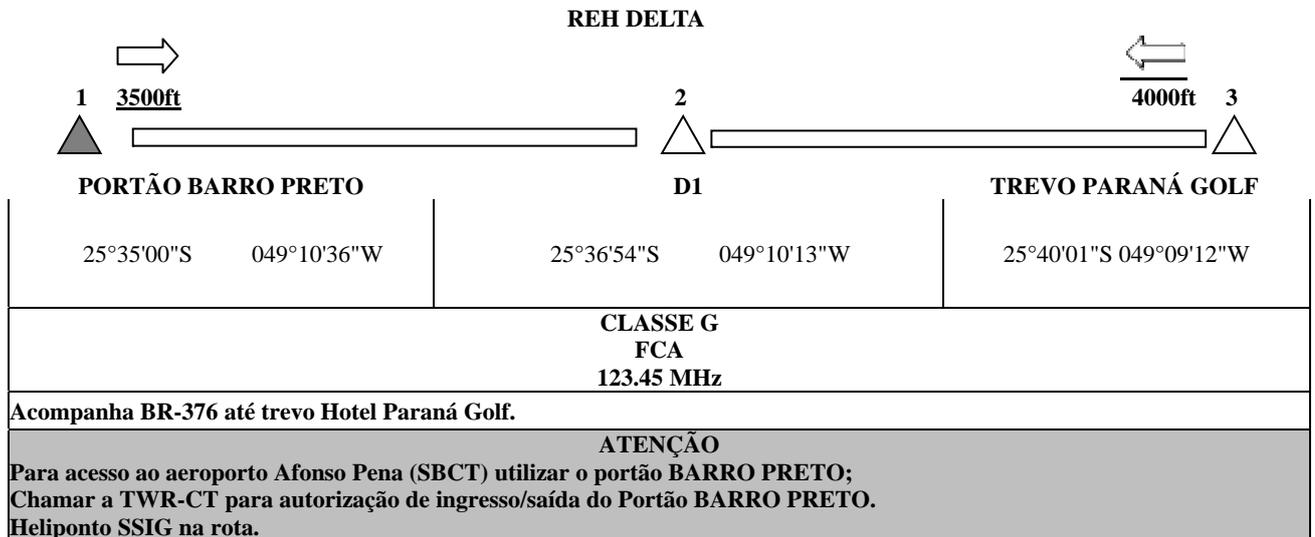
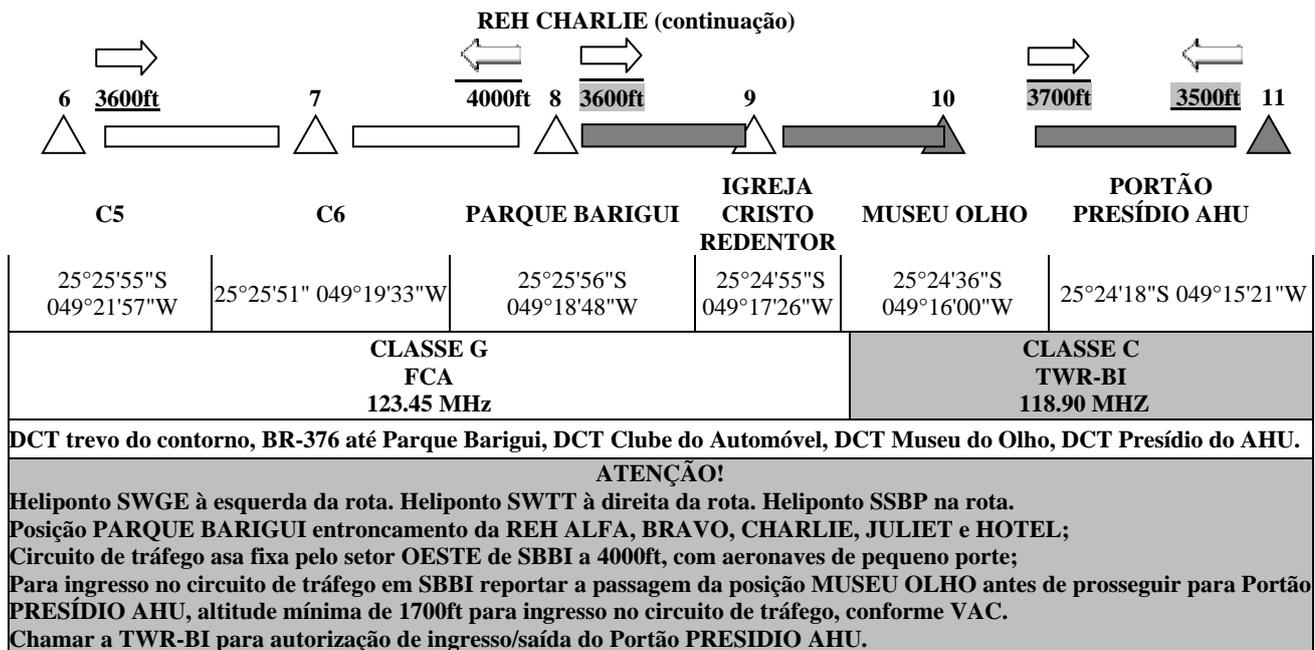
20 3400ft	21	22	23	24 3600ft
B16	B17	B18	B19	B20
25°26'31"S 049°17'13"W	25°26'40"S 049°17'30"W	25°26'42"S 049°17'40"W	25°26'48"S 049°17'49"W	25°26'55"S 049°17'53"W
CLASSE G FCA 123.45 MHz				
Segue Av. Desembargador Motta até rua Dr. Pedrosa.				
ATENÇÃO!				
Heliponto SWCT à esquerda da rota.				

REH BRAVO (continuação)

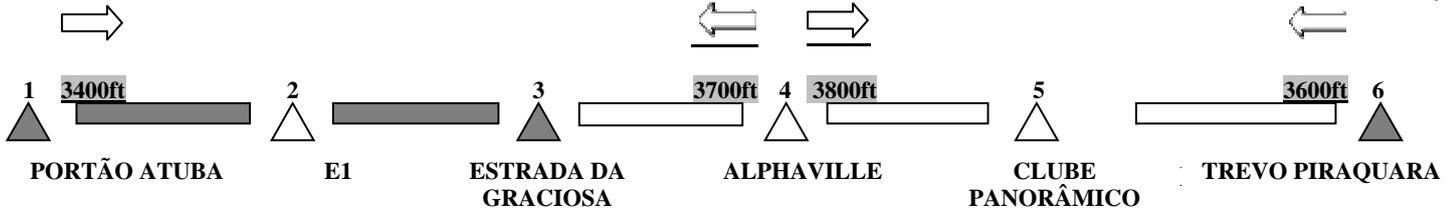
25 3400ft	26	27	28	29	30 3600ft
B21	B22	B23	B24	B25	PARQUE BARIGUI
25°26'58"S 049°18'00"W	25°26'58"S 049°18'17"W	25°26'43"S 049°18'17"W	25°26'36"S 049°18'18"W	25°26'08"S 049°18'32"W	25°25'56"S 049°18'48"W
CLASSE G FCA 123.45 MHz					
Segue Av. Batel até Rua Mário Tourinho. DCT Parque Barigui.					
ATENÇÃO!					
Posição PARQUE BARIGUI entroncamento da REH ALFA, BRAVO, CHARLIE, JULIET e HOTEL. Heliponto SSBP no Parque Barigui.					

REH CHARLIE

1 3600ft	2	3	4	5 4000ft
CAMPO LARGO	C1	C2	C3	C4
CENTRO DA CIDADE DE CAMPO LARGO 25°27'04"S 049°31'44"W	25°26'4"S 049°30'00"W	25°26'50"S 049°28'33"W	25°26'38"S 049°27'59"W	25°26'34"S 049°26'58"W
CLASSE G FCA 123.45 MHz				
Segue rodovia do café até trevo da PR-510, segue BR-376 até Vila Pompéia (través HELIPONTO SSCY).				
ATENÇÃO!				
Aeródromos SSCF e SJWL à esquerda da rota. Helipontos SJBV, SNKM, SSLU e SWTT à direita da rota. Helipontos SSCY, SJAJ, SWGE e SSBP à esquerda da rota.				



REH ECHO



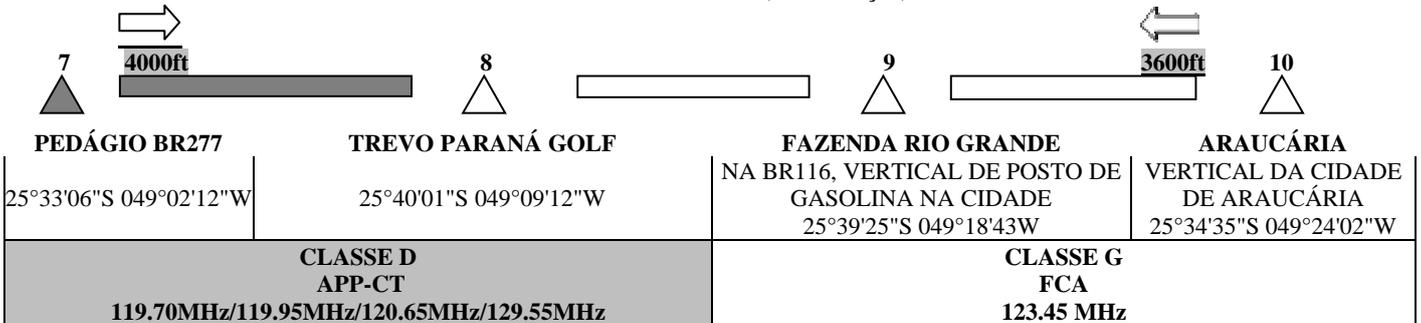
TREVO DO ATUBA, LOCALIZADO NO ENTRONCAMENTO DA ROD. REGIS BITTENCOURT COM A ESTRADA DA RIBEIRA 25°23'19"S 049°12'20"W	25°23'21"S 49°11'31"W	25°23'36"S 049°10'57"W	LAGO CONDOMINIO 25°23'49"S 049°09'40"W	PANORÂMICO PARQUE CLUBE (CONJUNTO DE PSICINAS E PESQUEIROS) 25°25'16"S 049°07'59"W	TREVO NO CORTORNO LESTE ACESSO A PIRAQUARA 25°27'43"S 049°05'20"W
CLASSE D APP-CT 119.70MHz/119.95MHz/120.65MHz/129.55MHz		CLASSE G FCA 123.45 MHz		CLASSE D APP-CT 119.70MHz/119.95MHz/ 120.65MHz/129.55MHz	

BR-116 até igreja Imaculada Conceição, Estrada da Graciosa até igreja Menonita, DCT lago do Alphaville, DCT Clube Panorâmico, DCT Piraquara.

ATENÇÃO!

Heliponto SDRG à esquerda da rota no Alphaville.
 Heliponto SJJ5 à direita da rota.
 Para acesso ao aeroporto Bacacheri (SBBI) utilizar o portão ATUBA, altitude mínima de 1700ft para ingresso no circuito de tráfego, conforme VAC;
 Chamar a TWR-BI para autorização de ingresso/saída do Portão ATUBA;
 Circuito de tráfego asa fixa pelo setor LESTE de SBBI a 4000ft, com aeronaves de pequeno porte;
 Portão ATUBA é o portão de acesso de aeronaves asa Fixa procedente do EAC SBR595 a 4000ft;
 REA CORREDOR REPRESA (IRAÍ-PEDREIRA), observar operação de aeronaves asa fixa na altitude mínima de 4000ft;
 Sobrevoos do EAC SBR 531 GND/3500ft voo de ultraleves entre as Posições ALPHAVILLE e TREVO PIRAQUARA;
 Posição ESTRADA DA GRACIOSA no entroncamento da REH INDIA;

REH ECHO (Continuação)



25°33'06"S 049°02'12"W	25°40'01"S 049°09'12"W	25°39'25"S 049°18'43"W	25°34'35"S 049°24'02"W
CLASSE D APP-CT 119.70MHz/119.95MHz/120.65MHz/129.55MHz		CLASSE G FCA 123.45 MHz	

DCT trevo contorno Leste Piraquara, DCT Pedágio BR-277, DCT Trevo BR-376 Hotel Paraná Golf, DCT Faz. Rio Grande, DCT Araucária.

ATENÇÃO!

Posição PEDÁGIO BR277 entroncamento da REH ALFA;
 Posição TREVO PARANÁ GOLF entroncamento da REH DELTA;
 Posição FAZENDA RIO GRANDE entroncamento da REH BRAVO;
 Posição ARAUCÁRIA entroncamento da REH JULIET.
 Rota chega em Araucária entre os Helipontos SJRL e SSSE.

REH FOXTROT

1 ▲	2 △	3 △	4 △
PORTÃO ABRANCHES CEMITÉRIO DO ABRANCHES 25°22'44"S 049°16'24"W	F1 25°22'07"S 049°16'31"W	F2 25°21'36 "S 049°16'53"W	F3 25°21'08"S 049°16'51"W
CLASSE D APP-CT 119.70MHz/119.95MHz/120.65MHz/129.55MHz			
Término da Rua Mateus Leme (Bairro Barreirinha) com início na PR092 (Rodovia dos Minérios) sentido Município de Almirante Tamandaré.			
ATENÇÃO! A referência visual da PR092 deverá ser mantida à esquerda do piloto e compulsoriamente dentro dos limites laterais da REH. Para acesso ao aeroporto Bacacheri (SBBI) utilizar o portão ABRANCHES, altitude mínima de 1700ft para ingresso no circuito de tráfego, conforme VAC; Chamar a TWR-BI para autorização de ingresso/saída do Portão ABRANCHES, Circuito de tráfego asa fixa pelo setor OESTE de SBBI a 4000ft, com aeronaves de pequeno porte.			

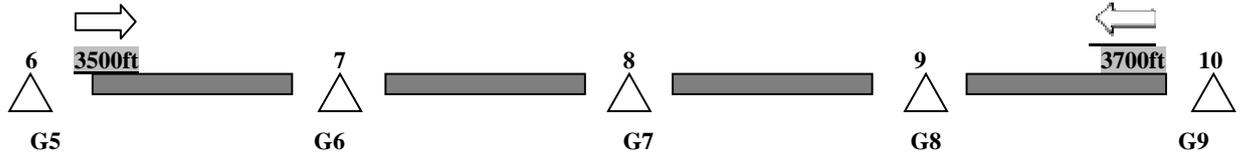
REH FOXTROT (continuação)

5 △	6 △	7 △	8 ▲
F4 25°20'56"S 49°17'00"W	F5 25°20'20"S 049°17'01"W	F6 25°19'56"S 049°17'11"W	TAMANDARÉ LAGO NO MUNICÍPIO DE ALMIRANTE TAMANDARÉ 25°19'25"S 049°18'08"W
CLASSE D APP-CT 119.70MHz/119.95MHz/120.65MHz/129.55MHz			
Término da Rua Mateus Leme (Bairro Barreirinha) com início na PR092 (Rodovia dos Minérios) sentido Município de Almirante Tamandaré;			
ATENÇÃO! A referência visual da PR092 deverá ser mantida à esquerda do piloto e compulsoriamente dentro dos limites laterais da REH. Posição TAMANDARÉ início da REA CORREDOR TAMANDARÉ, com aeronaves asa fixa na altitude mínima de 5000ft.			

REH GOLF

1 ▲	2 △	3 △	4 △	5 △
PORTÃO IGREJA SANTA CÂNDIDA 25°22'24"S 049°13'22"W	G1 25°22'23"S 049°13'15"W	G2 25°22'20"S 049°13'12"W	G3 25°21'55"S 049°13'14 "W	G4 25°21'44"S 049°13'11"W
CLASSE D APP-CT 119.70MHz/119.95MHz/120.65MHz/129.55MHz				
Acompanha PR-417 até igreja matriz Colombo.				
ATENÇÃO! A referência visual da PR417 (Rodovia da Uva) deverá ser mantida à esquerda do piloto e compulsoriamente dentro dos limites laterais da REH. Heliponto SSJF no início da rota. Para acesso ao aeroporto Bacacheri (SBBI) utilizar o portão IGREJA SANTA CÂNDIDA, altitude mínima de 1700ft para ingresso no circuito de tráfego, conforme VAC; Chamar a TWR-BI para autorização de ingresso/saída do Portão IGREJA SANTA CÂNDIDA, Circuito de tráfego asa fixa pelo setor LESTE de SBBI a 4000ft, com aeronaves de pequeno porte.				

REH GOLF (continuação)



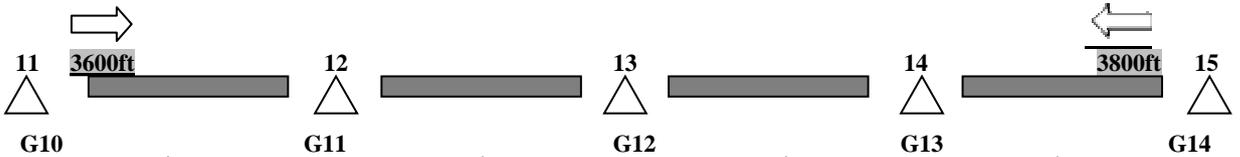
G5 25°21'39"S 49°13'08"W	G6 25°21'33"S 49°13'11"W	G7 25°21'14"S 49°13'08"W	G8 25°21'00.90"S 49°13'16.92"W	G9 25°20'52.34"S 49°13'15.92"W
CLASSE D APP-CT 119.70MHz/119.95MHz/120.65MHz/129.55MHz				

Acompanha PR-417 até igreja matriz Colombo.

ATENÇÃO!

A referência visual da PR417 (Rodovia da Uva) deverá ser mantida à esquerda do piloto e compulsoriamente dentro dos limites laterais da REH.

REH GOLF (continuação)



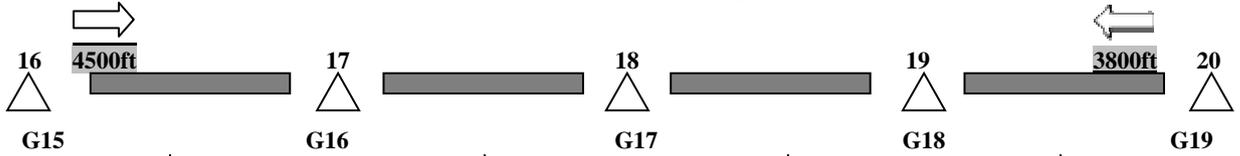
G10 25°20'39"S 049°13'08"W	G11 25°20'28"S 049°13'10 "W	G12 25°20'20"S 049°13'16"W	G13 25°19'36"S 049°13'16"W	G14 25°19'14"S 049°13'11"W
CLASSE D APP-CT 119.70MHz/119.95MHz/120.65MHz/129.55MHz				

Acompanha PR-417 até igreja matriz Colombo.

ATENÇÃO!

A referência visual da PR417 (Rodovia da Uva) deverá ser mantida à esquerda do piloto e compulsoriamente dentro dos limites laterais da REH.

REH GOLF (continuação)



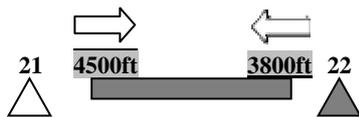
G15 25°18'59"S 049°13'15"W	G16 25°18'36"S 049°13'17"W	G17 25°18'17"S 049°13'24"W	G18 25°18'01"S 049°13'22"W	G19 25°17'48"S 049°13'26"W
CLASSE D APP-CT 119.70MHz/119.95MHz/120.65MHz/129.55MHz				

Acompanha PR-417 até igreja matriz Colombo.

ATENÇÃO!

A referência visual da PR417 (Rodovia da Uva) deverá ser mantida à esquerda do piloto e compulsoriamente dentro dos limites laterais da REH.

REH GOLF (continuação)



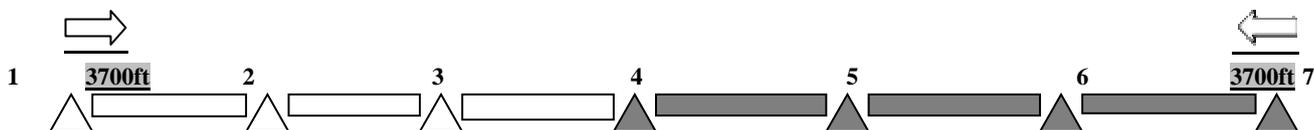
21 △ G20	COLOMBO IGREJA MATRIZ DE COLOMBO E CIMITÉRIO ATRAS DA IGREJA 25°17'33 "S 049°13'23"W	22 △
----------------	---	---------

CLASSE D
APP-CT
119.70MHz/119.95MHz/120.65MHz/129.55MHz

Acompanha PR-417 até igreja matriz Colombo.

ATENÇÃO!
Posição COLOMBO início da REA CORREDOR COLOMBO. Observar operação de aeronaves asa fixa na altitude mínima de 5000ft; A referência visual da PR417 (Rodovia da Uva) deverá ser mantida à esquerda do piloto e compulsoriamente dentro dos limites laterais da REH.

REH HOTEL



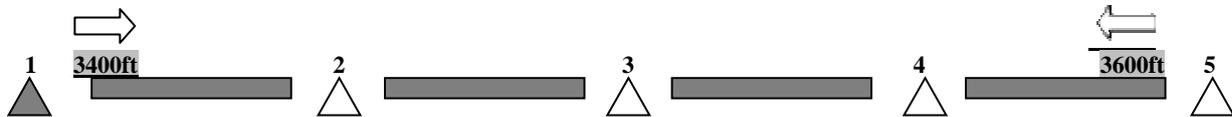
1 △ PARQUE BARIGUI 25°25'56"S 049°18'48"W	2 △ IGREJA UCRANIANA 25°24'15"S 049°18'16"W	3 △ PARQUE TINGUI 25°23'14"S 049°18'16"W	4 △ PARQUE TANGUÁ 25°22'46"S 049°17'05"W	5 △ ÓPERA DE ARAME 25°23'06"S 049°16'35 "W	6 △ MUSEU DO OLHO 25°24'36 "S 049°16'00"W	7 △ SHOPPING ESTAÇÃO 25°26'17"S 049°16'02"W
--	--	---	---	---	--	--

CLASSE G FCA 123.45 MHz	CLASSE D APP-CT 119.70MHz/119.95MHz/120.65MHz/129.55MHz
--------------------------------------	--

PARQUE BARIGUI DCT IGREJA UCRANIANA DCT estátua Índio DCT PARQUE TANGUÁ DCT ÓPERA DE ARAME DCT MUSEU DO OLHO DCT SHOPPING ESTAÇÃO

ATENÇÃO!
Posição PARQUE BARIGUI entroncamento da REH ALFA, BRAVO, CHARLIE, JULIET e KILO;
Posição MUSEU DO OLHO entroncamento da REH CHARLIE e KILO.
Uso exclusivo para operação de voo panorâmico sujeito a autorização e/ou Carta de Acordo Operacional.

REH INDIA



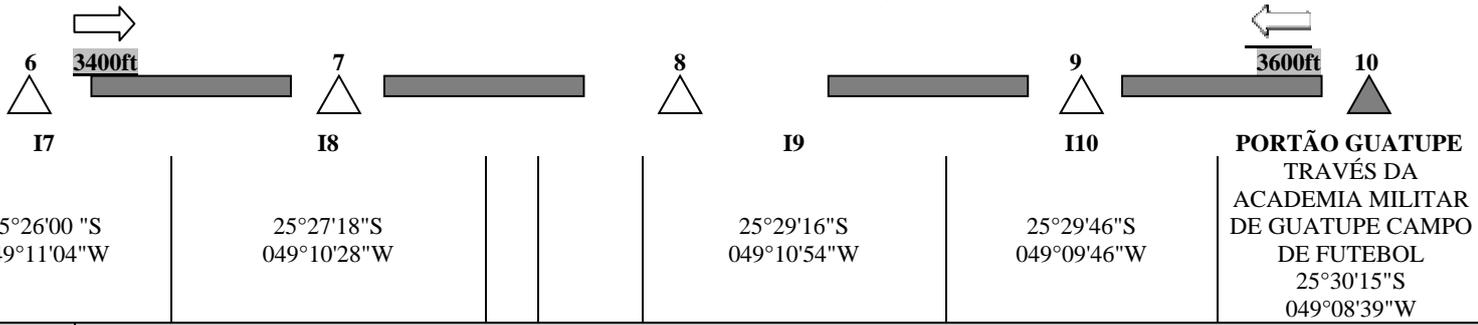
1 △ ESTRADA DA GRACIOSA 25°23'36"S 049°10'57"W	2 △ I3 25°23'44"S 049°10'55"W	3 △ I4 25°24'19"S 049°11'00"W	4 △ I5 25°24'57"S 049°10'50"W	5 △ I6 25°25'30"S 049°10'59"W
---	---	---	---	---

CLASSE D
APP-CT
119.70MHz/119.95MHz/120.65MHz/129.55MHz

Segue av. Jacob Macanham até PR-415, DCT fábrica em Pinhais, DCT Chácara Bebedouro.

ATENÇÃO!
Aeródromo SSUL à esquerda da rota entre I5 e I6.
Posição ESTRADA DA GRACIOSA entroncamento da REH ECHO na estrada da Graciosa.

REH INDIA (continuação)



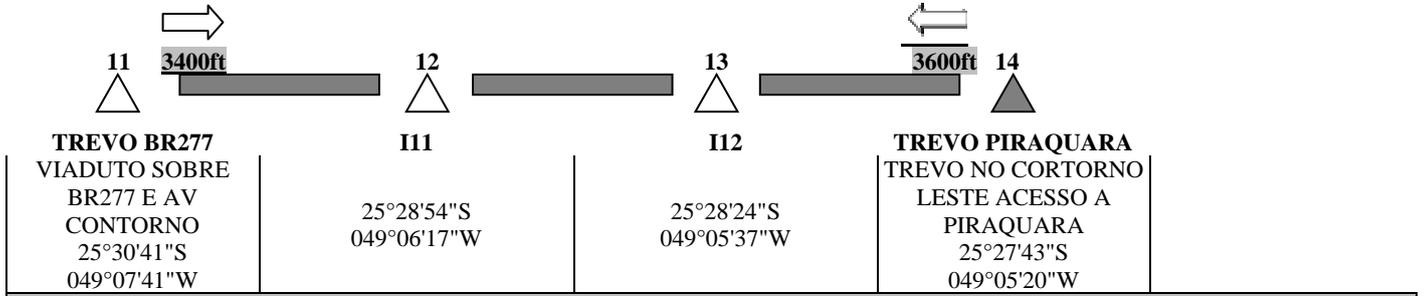
CLASSE D
APP-CT
119.70MHz/119.95MHz/120.65MHz/129.55MHz

Segue BR-277 até trevo BR-116.

ATENÇÃO!

Para acesso ao aeroporto Afonso Pena (SBCT) utilizar o portão GUATUPE, altitude mínima de 1600ft para ingresso no circuito de tráfego, conforme VAC;
Chamar a TWR-CT para autorização de ingresso/saída do Portão GUATUPE.

REH INDIA (continuação)



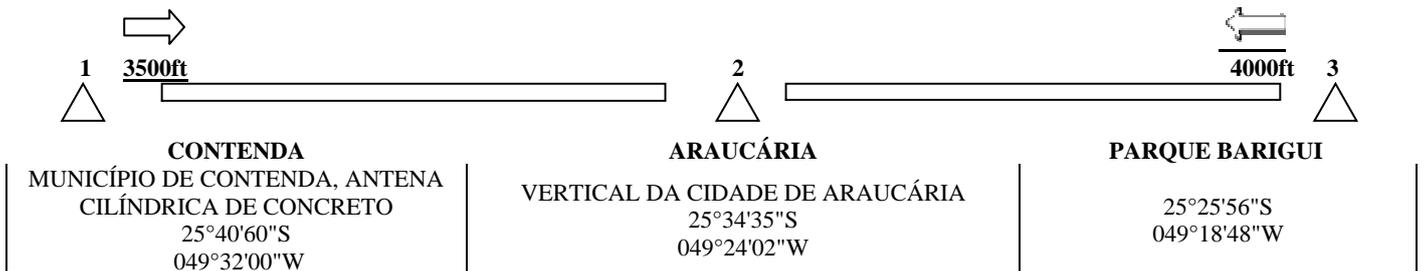
CLASSE D
APP-CT
119.70MHz/119.95MHz/120.65MHz/129.55MHz

Segue BR-116 até trevo Piraquara.

ATENÇÃO!

Heliponto SIZW à esquerda da rota.
Heliponto SJJS à esquerda da rota.
Posição TREVO PIRAQUARA entroncamento da REH ECHO.

REH JULIET



CLASSE G
FCA
123.45 MHz

DCT Araucária. DCT Parque Barigui.

ATENÇÃO!

Heliponto SSSE e SJRL no través de Araucária.
Posição PARQUE BARIGUI entroncamento da REH ALFA, BRAVO, CHARLIE, JULIET e KILO;
Posição ARAUCÁRIA entroncamento da REH ECHO e JULIET;
Posição CONTENDA pertence a REA CORREDOR RIO VERDE, observar operação de aeronaves asa fixa na altitude mínima de 4500ft.