

# PADRONIZAÇÃO DO CONTROLE NA TERMINAL NATAL

Versão 1.0

**Autor:** Vinicius Costa

**Revisão:** Anderson Lemos

Em caso de dúvidas, críticas, sugestões ou para reportar algum erro, envie uma mensagem privada (MP) para o usuário “galaxrj” do Fórum da VATSIM Brasil.

## 1. Aeroporto Internacional Augusto Severo (SBNT/NAT)

### 1.1 Pistas:

16L/34R → 2600m X 45m (Asph)

16R/34L → 1800m X 45m (Asph)

12/30 → 1825m X 45m (Asph)

### 1.2 Frequências

Conforme o POF da VATSIM, as seguintes frequências ficam padronizadas:

Solo Natal: 121.90

Torre Natal: 118.70

### 1.3 Operações do Solo

As autorizações de plano de vôo (PV) devem seguir as seguintes padronizações:

- **Definição da saída:**

O controlador deve-se basear na aerovia inicial para definir qual a saída que será permitida para cada aeronave. Abaixo é indicada uma tabela com as saídas padrões definidas pela pista em uso. Não foram utilizadas as pistas 12 e 30, pois as mesmas são de pouco uso.

AEROVIA	PISTA	SAIDA (SID)	1ª Curva
UN873 Sul	16	Drena tr SEVIL Ilton tr SEVIL	direita
UN873 Norte	16	lbaga	direita
G677	16	Safuc Egega tr SAFUC	direita
DCT JPS	16	Safuc Egega tr JPS	direita
DCT MSS	16	Foca	direita
UW23	16	Ratep	direita
W40	16	Ogper	esquerda
UZ10	16	Drena tr RUMBA Ilton tr RUMBA	direita
UN873 Sul	34	Drena tr SEVIL Ilton tr SEVIL	esquerda
UN873 Norte	34	lbaga	direita
G677	34	Safuc Egega tr SAFUC	esquerda
DCT JPS	34	Safuc Egega tr JPS	esquerda
DCT MSS	34	Foca	esquerda

AEROVIA	PISTA	SAIDA (SID)	1ª Curva
UW23	34	Ratep	esquerda
W40	34	Ogper	direita
UZ10	34	Drena tr RUMBA Ilton tr RUMBA	esquerda

Abaixo é indicada uma tabela com os principais destinos, suas respectivas rotas usuais e a indicação do nível de cruzeiro (par/ímpar) de vôos partindo de Natal:

DESTINO	ROTA	FL
SBRP (Ribeirão Preto)	UN873 GONZA UW58 PCL UW22	PAR
SBCF (Confins)	UN873 GONZA UW58	PAR
SBGL (Galeão)	UN873 BUXER UN873 GAVUP UN873 BBC UZ10 SVD UZ14 CRATE UZ14 TOKIM UA317	PAR
SBKP (Campinas)	UN873 GONZA UW58 MAVIK DCT TENUT DCT MENDS	PAR
SBSP (Congonhas)	UN873 GONZA UW58	PAR
SBGR (Guarulhos)	UN873 GONZA UW58	PAR
SBRF (Recife)	DCT JPS DCT G677	PAR
SBSV (Salvador)	UZ10	PAR
SBBR (Brasília)	UN873 AVILA UW10 BAIAN UW10	PAR
SBFZ (Fortaleza)	UW23 MSS UW33	PAR
SBFN (F. Noronha)	W40	ÍMPAR

Após a leitura das tabelas, podemos verificar que todas essas informações são fundamentais para uma aprovação correta do Plano de vôo. Lembrando que sempre o controlador deve coordenar com os órgãos a ele superiores (caso haja) as saídas, não podemos nos esquecer que no ambiente virtual VATSIM os códigos transponder que no real são atribuídos pelo Centro geralmente são atribuídos pelo próprio controlador da TMA. Não se esqueça de ler a apostila correspondente a esse assunto, pois é de suma importância para uma operação correta e segura.

- **Fraseologia correta na autorização do PV**

Como todos sabem, uma das questões mais fundamentais no controle de tráfego aéreo é a fraseologia. Leia sempre a apostila referente a esse assunto e nunca deixe de escutar as transmissões ao vivo online de diversos aeroportos e terminais do Brasil e do mundo. (Para maiores informações, acesse o fórum da VATSIM Brasil).

Agora, observe um exemplo de uma autorização de PV:

**Aeronave:** “Solo Natal, boa noite, TAM3233 requer autorização para Salvador no FL300”

**Solo:** “TAM3233, solo Natal, boa noite. Está autorizado para Salvador FL300 pela UZ10, decola da pista 16 com primeira curva à direita, saída Drena trans. Rumba, controle de saída 119.65, transponder 5401. Coteje.”

**Aeronave:** “TAM3233 está autorizado para Salvador FL300 pela UZ10, decola da pista 16 com primeira curva à direita, saída Drena trans. Rumba, controle de saída 119.65, transponder 5401.”

**Solo:** “TAM3233, cotejamento correto. Chame para acionamento e pushback.”

**Aeronave:** “Ciente chamará para push e acionamento”.

Lembrando que é fundamental seguir esses padrões para vôo IFR:

- 1) Callsign
- 2) Destino
- 3) Nível de vôo
- 4) Aerovia
- 5) Pista
- 6) 1ª Curva
- 7) Saída e transição
- 8) Frequência do controle de saída
- 9) Transponder

O solo também é responsável por toda movimentação no pátio do aeroporto. O controlador deve sempre manter contato com a torre e o controle, coordenando todos os tráfegos. Não esqueça de sequenciar as aeronaves em taxiamento para a decolagem por saída, ou seja, ao colocar duas aeronaves com mesma saída e transição na seqüência de decolagem observe o nível e velocidade obedecendo o tempo de separação para aeronaves que saem conforme ICA 100-12.

Antes de prosseguir, analise a carta ADC de Natal através desse link:

[http://www.aisweb.aer.mil.br/aisweb\\_files/cartas/adc/sbnt\\_adc.pdf](http://www.aisweb.aer.mil.br/aisweb_files/cartas/adc/sbnt_adc.pdf)

- **Aeronaves partindo**

Para aeronaves saindo de Natal, os seguintes “caminhos” são sugeridos para uma operação mais real e segura:

Pista	Pátio de saída	"Caminho"
16	Terminal de Passageiros	Pátio A
16	Hangar	Pátio A Pátio B A
34	Terminal De Passageiros	Pátio D 30 E
34	Hangar	Pátio D 30 E

- **Aeronaves chegando**

Para aeronaves que acabaram de pousar, os seguintes “caminhos” são sugeridos:

Pista	Pátio de Destino	"Caminho"
16	Terminal De Passageiros	K Pátio P Pátio E 30 D Pátio
16	Hangar	K Pátio P Pátio E 30 D Pátio
34	Terminal De Passageiros	A Pátio K Pátio
34	Hangar	K Pátio C Pátio

Fique sempre atento a movimentação de todas as aeronaves, tanto em pushback quanto em taxi. Evitando, assim, uma colisão.

Exemplos:

**Solo:** “TAM3233 autorizado taxi via Pátio e A ao ponto de espera da pista 16L, chegando lá chame torre 118.70.”

**Solo:** “TAM3233, autorizado taxi via K e Pátio para o gate 03”

#### 1.4 Operações da Torre

O vento em Natal geralmente indica a pista em uso como sendo a 16. Por possuir maior comprimento, condições e equipamentos (ILS), fica padronizado a utilização da pista 16L no aeródromo:

- 16L para decolagens e pousos (padrão)
- 34R para decolagens e pousos

Como o vento raramente está a favor das operações na pista 34, então na maioria das vezes Natal opera padrão.

Após a decolagem, o controlador deve sempre confirmar o horário de decolagem da aeronave e, somente após isso, transferi-la para o Controle de saída.

Exemplos:

**Torre:** “TAM3233 autorizada a decolagem pista 16L, vento de 140 graus com 10 nós”

**Torre:** “TAM3233 decolado aos 30, chame Controle Natal 119.65, boa noite”

**Torre:** “TAM2134 autorizado o pouso pista 16L, vento de 120 graus com 08 nós”.

**Torre:** “TAM2134 solo aos 25, livra na E e ao livrar, solo 121.90. Boa tarde”.

## 2 Controle Natal

### 2.1 Frequência:

Conforme o POF da VATSIM, a seguinte frequência fica padronizada:

Controle Natal: 119.65

### 2.2 Como definir os procedimentos de pouso na TMA Natal?

Em fevereiro de 2009 foi instalado na pista 16L o equipamento para pousos ILS, portanto, por questões de segurança, este deve ser o procedimento mais utilizado. Porém, por ser um equipamento de certa forma recente no aeródromo, muitos pilotos virtuais não o tem no cenário. Neste caso utiliza-se o procedimento VOR/DME Y ou Z para a aproximação e pouso. O link para atualização do cenário pode ser encontrado em:

<http://www.vatsim.com.br/forumbrz/viewtopic.php?f=5&t=10014&sid=4f94852289c0eabd31dfb2e82d6375d2>

Em ambos os procedimentos o controlador poderá fazer uso da vetoração radar para facilitar a organização do espaço aéreo e/ou agilizar o procedimento de pouso.

### 2.3 Handoff's

- Para a Torre Natal → Ao estabilizar no LOC ou no alinhamento da pista
- Para o Controle Recife → Em SAFUC
- Para o Controle Fortaleza → Em MSS
- Para o Centro Recife → Quando a aeronave atingir o limite superior da TMA que é FL145.

### 2.4 Coordenação entre TMA's

Na inexistência de controlador no Centro Recife, pode-se criar uma coordenação entre os controladores das TMA's de Fortaleza, Natal e Recife. Desta forma, as aeronaves que efetuarão seus vôos entre estas TMA's receberão os serviços de seus controladores. Os HO's devem ser efetuados conforme descrito no item 2.3.

Lembro que este procedimento só é valido no virtual, onde nem sempre podemos encontrar controladores em todas as posições.

## 2.5 Outros Aeródromos

A TMA Natal possui outros aeródromos de pequeno porte. Abaixo são listados os mais utilizados:

ICAO	Aeródromo	Pista	Comprimento	Coordenadas
SNOG	Ceará-Mirim	14 x 32	1200x20 (Asph)	05 39 38S 035 24 56W
SNJA	Jardim de Angicos	12 x 30	1100x30 (Are)	05 38 19S 035 57 24W
SNXX	Maxaranguape	16 x 34	2200x30 (Asph)	05 22 55S 035 31 51W

Destes o controlador deve ter atenção especial ao aeródromo de Ceará-mirim (SNOG), pois o mesmo está localizado a 18nm de SBNT e bem próximo ao alinhamento da 16L. Deve haver uma coordenação atenciosa entre os tráfegos dos dois aeródromos a fim de evitar conflitos.

## 2.6 Vôos VFR

Por ser uma cidade recheada de pontos turísticos e um litoral belíssimo, a TMA possui diversos vôos panorâmicos por suas praias e para João Pessoa.

Para retorno a SBNT, fica a sugestão de utilização da entrada FORTE, sobrevôo do Rio Jundiá e posterior alinhamento com a 16. No caso de procedência de JPS, utiliza-se a entrada RIACHO para o CTV.

Note que a carta VAC indica circuito de tráfego visual não-padrão ou padrão, onde o controlador deverá utilizar o mais cabível no momento.

### 3. Links Úteis

→ VATSIM Internacional (<http://www.vatsim.net>)

A maior rede de vôo online do mundo.

→ VATSIM Brasil (<http://www.vatsim.com.br>)

A divisão brasileira da VATSIM

→ AISWEB (<http://www.aisweb.aer.mil.br/aisweb/>)

Nesse site oficial do governo brasileiro, são encontradas cartas para todos os aeroportos brasileiros, cartas de rota, NOTAM's vigentes e muito mais. Vale a pena salvar nos favoritos!

→ CGNA ([http://www.cgna.gov.br/rpl/rpl\\_atual.htm](http://www.cgna.gov.br/rpl/rpl_atual.htm))

Nesse site, também oficial, são encontrados os planos de vôo da grande maioria dos vôos domésticos das Empresas Aéreas nacionais.

É a melhor fonte para montar o plano para o seu próximo vôo!

→ ITOI (<http://www.itoi.com.br>)

ITOI é uma empresa que fornece escutas ao vivo dos seguintes aeroportos:

- Torre Galeão / Controle Rio (alguns setores – somente 120.55 e 128.9)
- Solo / Torre Guarulhos
- Solo / Torre Porto Alegre
- Belém