

COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO
CENTRO DE GERENCIAMENTO DA NAVEGAÇÃO AÉREA



ANÁLISE ESTRATÉGICA
PANDEMIA COVID-19 2020
PERÍODO: 20 A 31 DE JULHO DE 2020

SUMÁRIO

1	DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	3
1.1	FINALIDADE.....	3
1.2	ÂMBITO.....	3
2	ABREVIATURAS	4
3	DEFINIÇÕES	5
4	INTRODUÇÃO	6
5	EXPECTATIVA DE DEMANDA	6
6	AVALIAÇÃO DE CAPACIDADE X DEMANDA	7
6.1	CAPACIDADE DO SISTEMA DE PISTA.....	7
7	OBRAS PREVISTAS	8
8	PLANEJAMENTO DE CONSOLES	8
8.1	FIR BS.....	9
8.2	FIR CW.....	10
8.3	FIR RE.....	11
8.4	FIR AZ.....	11
8.5	FIR AO.....	12
9	DISPOSIÇÕES FINAIS	12

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

A presente análise possui a finalidade de fornecer um prognóstico da demanda para a pandemia do COVID-19. O período de abrangência deste planejamento é de **20 a 31 de julho de 2020**.

1.2 ÂMBITO

A análise deve ser aplicada por todos os profissionais envolvidos no Gerenciamento do Fluxo de Tráfego Aéreo, servindo de referência também para os órgãos ATC dos CINDACTA / SRPV-SP.

2 ABREVIATURAS

ACC	Centro de Controle de Área
APP	Controle de Aproximação
ARR	Chegada
ATC	Controle de Tráfego Aéreo
ATFM	Serviço de Gerenciamento de Fluxo de Tráfego Aéreo
ATS	Serviço de Tráfego Aéreo
CGNA	Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea
CCO	Centro de Controle Operacional
DEP	Decolagem
FIR	Região de Informação de Voo
FMC	Célula de Gerenciamento de Fluxo
SIGMA	Sistema de Gestão de Movimentos Aéreos
STDMA	Sistema de Tratamento de Dados de Movimento de Aeródromos
TATIC	Total Air Traffic Information Control
TMA	Área Terminal
TWR	Torre de Controle
UTC	Tempo Universal Coordenado

3 DEFINIÇÕES

Os termos e expressões empregados na coordenação de aeroportos com seus significados:

ATRASOS

Para efeito desse planejamento o conceito de atraso é aplicado para horários de voos que tenham sofrido acréscimos superiores a 30 minutos em seus horários inicialmente planejados, tanto para decolagem (DEP), quanto para chegada (ARR).

BALANCEAMENTO

Relação de equilíbrio entre a demanda de tráfego aéreo e as capacidades declaradas.

INTENÇÕES DE VOO

É o conjunto de informações relativas a um voo programado, transmitido ou não a um órgão ATS.

MOVIMENTO

Toda operação de pouso e decolagem em um aeroporto.

VOO

Etapa percorrida por uma aeronave do aeroporto de origem até o destino.

4 INTRODUÇÃO

Através da avaliação dos dados coletados do SIROS da ANAC e das empresas aéreas, devido à pandemia causada pelo COVID-19 (CORONA VÍRUS), é possível identificar a redução da demanda de fluxo de tráfego aéreo. A partir dessa avaliação constatamos a variação da malha e possíveis pontos de assimetria entre capacidade e demanda.

Não será feita comparação com períodos anteriores, por se tratar de uma situação atípica e sem precedentes. O intuito principal desta análise é municiar os órgãos de controle do espaço aéreo de informações para que estes possam melhor gerenciar seus efetivos operacionais sem prejuízo para o fluxo de tráfego aéreo.

A partir da comparação entre a demanda prevista e a demanda degradada por conta da pandemia, foi possível obter um indicador de referência de queda da malha. Desta forma, sugerir a elaboração de um quadro indicativo de provisionamento de consoles para os órgãos ATC. Estabeleceu-se números de console por faixa horária, com os quais os Centros de Controle de Área (ACC) e Controles de Área Terminal (TMA) poderão absorver, com qualidade e eficiência, a demanda degradada.

Os dados para a confecção desta análise estratégica foram coletados junto a ANAC, no SIGMA e através dos CCO das companhias. A indicação de possíveis picos de demanda serve como auxílio para a tomada de decisões e não tem o intuito de substituir qualquer planejamento que tenha como fulcro a segurança operacional e o fluxo de tráfego aéreo observado no tático.

5 EXPECTATIVA DE DEMANDA

Previsão de voos comerciais nos principais aeroportos

Através do estudo das solicitações de voos regulares, foi elaborada a *previsão* de demanda para o período da análise de **20 a 31 de julho de 2020**. É importante ressaltar que as previsões de demanda para o período poderão sofrer variações significativas face aos cancelamentos de voos que podem ocorrer diariamente, até 24 horas antes do efetivo voo.

TABELA DE VOOS CANCELADOS DAS PRINCIPAIS EMPRESAS AÉREAS

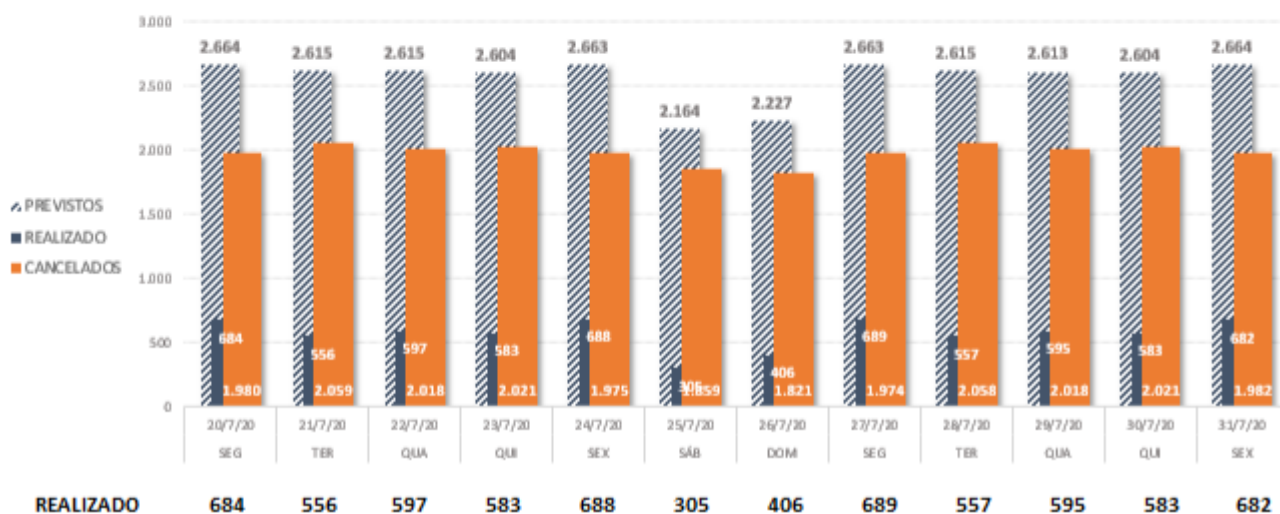


Previstos - Cancelados - TOTAL

Fonte Previstos: SIROS ANAC

Fonte Cancelados: Empresas Aéreas - OFAE CGNA

DIA DA SEMANA		SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX
CIA AÉREA	DATA	20/7/20	21/7/20	22/7/20	23/7/20	24/7/20	25/7/20	26/7/20	27/7/20	28/7/20	29/7/20	30/7/20	31/7/20
TOTAL	PREVISTOS	2.664	2.615	2.615	2.604	2.663	2.164	2.227	2.663	2.615	2.613	2.604	2.664
	CANCELADOS	1.980	2.059	2.018	2.021	1.975	1.859	1.821	1.974	2.058	2.018	2.021	1.982
	% CANCELADOS	74,3%	78,7%	77,2%	77,6%	74,2%	85,9%	81,8%	74,1%	78,7%	77,2%	77,6%	74,4%



(VOOS REGISTRADOS APROVADOS e CANCELAMENTOS PROGRAMADOS DE 20/07/2020 A 31/07/2020)

Com base na tabela acima, comparando a demanda que estava prevista com os cancelamentos resultantes da pandemia, foi verificado que o índice médio de cancelamentos dos voos planejados das três principais empresas aéreas se encontra entre 74,1% a 85,9%. Este percentual médio sofrerá modificações conforme a evolução da pandemia. A seção de Análise Estratégica (OFAE) acompanhará diariamente a progressão dessa demanda de voos e disponibilizará as alterações no Portal Operacional do CGNA.

6 AVALIAÇÃO DE CAPACIDADE X DEMANDA

6.1 CAPACIDADE DO SISTEMA DE PISTA

Não há previsão de redução na capacidade de pista durante o período de análise deste documento.

7 OBRAS PREVISTAS

Os NOTAM devem ser verificados dentro de cada Regional. A princípio somente SBBE estará com obra prevista para o período que possa ter algum impacto no tráfego, a saber:

RWY 06/24 CLSD EXC INT DEVIDO OBRAS ATÉ 31/07/2020. Os possíveis impactos serão gerenciados no campo tático.

8 PLANEJAMENTO DE CONSOLES

CORONAVIRUS COVID-19 2020

O cálculo do número de consoles a serem ativadas foi efetuado com base na projeção do movimento da circulação aérea geral fornecido pelas companhias aéreas nacionais. No entanto, poderão ser feitos ajustes táticos, para mais ou para menos, no número de consoles, conforme decisão operacional dos órgãos ATC.

Este cálculo é válido para o período desta análise, que é de **20 a 31 JUL 2020**.

Para a determinação do número de consoles em cada faixa horária foram utilizadas as seguintes ferramentas:

- Gráficos de demanda do SIGMA;
- Link: <http://www.cgna.intraer/facilidades/situacao> nos centros;
- Modelo operacional dos órgãos ATC; e
- Replanejamento da malha aérea fornecido pelo CCO das Companhias aéreas.

Os números propostos das tabelas foram calculados atendendo a regra de arredondamento, visando não impactar na operacionalidade e o nível de segurança.

ACC BRASÍLIA - REGIÃO BR		
HORÁRIO UTC	Nº DE CONSOLES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
06:30 – 14:00	1	3
14:00 – 23:00	1	3
23:00 – 06:30	1	3
ACC BRASÍLIA - REGIÃO RJ		
HORÁRIO UTC	Nº DE CONSOLES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
06:30 – 14:00	1	3
14:00 – 23:00	1	3
23:00 – 06:30	1	3
ACC BRASÍLIA - REGIÃO SP		
HORÁRIO UTC	Nº DE CONSOLES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
06:30 – 14:00	1	3
14:00 – 23:00	1	3
23:00 – 06:30	1	3
APP BRASÍLIA		
HORÁRIO UTC	Nº DE CONSOLES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
06:30 – 14:00	1	3
14:00 – 23:00	1	3
23:00 – 06:30	1	3
*Configuração válida apenas se houver possibilidade de aproximações simultâneas.		
APP BELO HORIZONTE		
HORÁRIO UTC	Nº DE CONSOLES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
06:30 – 13:30	1	3
13:30 – 20:30	1	3
20:30 – 06:30	1	3

ACC CURITIBA		
HORÁRIO UTC	Nº DE CONSOLES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
06:30 – 13:30	2	6
13:30 – 20:30	2	5
20:30 – 06:30	2	5
APP CURITIBA		
HORÁRIO UTC	Nº DE CONSOLES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
07:00 – 14:00	1	3
14:00 – 21:00	1	3
21:00 – 07:00	1	3
APP PORTO ALEGRE		
HORÁRIO UTC	Nº DE CONSOLES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
06:30 – 13:30	1	2*
13:30 – 20:30	1	2*
20:30 – 06:30	1	2*
* A necessidade de abertura da segunda console se dá devido ao tráfego visual e possível demanda devido aos exercícios militares em Canoas.		
APP RIO DE JANEIRO		
HORÁRIO UTC	Nº DE CONSOLES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
06:00 – 14:30	1	3
14:30 – 22:00	1	3
22:00 – 06:00	1	3
APP SÃO PAULO		
HORÁRIO UTC	Nº DE CONSOLES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
06:00 – 14:30	2	6
14:30 – 22:00	2	6
22:00 – 06:00	1	5

8.3 FIR RE

ACC RECIFE		
HORÁRIO UTC	Nº DE CONSOLES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
07:00 – 14:00	2	5
14:00 – 23:00	2	5
23:00 – 07:00	2	5
APP RECIFE		
HORÁRIO UTC	Nº DE CONSOLES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
07:00 – 14:00	1	3
14:00 – 23:00	1	3
23:00 – 07:00	1	3
APP SALVADOR		
HORÁRIO UTC	Nº DE CONSOLES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
06:30 – 13:30	1	3
13:30 – 20:30	1	3
20:30 – 06:30	1	3

8.4 FIR AZ

ACC AMAZÔNICO - REGIÃO BE		
HORÁRIO UTC	Nº DE CONSOLES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
07:00 – 14:00	1	2
14:00 – 20:30	1	2
20:30 – 07:00	1	2
ACC AMAZÔNICO - REGIÃO PV		
HORÁRIO UTC	Nº DE CONSOLES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
07:00 – 14:00	1	2
14:00 – 20:30	2	2
20:30 – 07:00	1	2
ACC AMAZÔNICO - REGIÃO MN		
HORÁRIO UTC	Nº DE CONSOLES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
07:00 – 14:00	1	2
14:00 – 20:30	1	2
20:30 – 07:00	1	2

ACC AO		
HORÁRIO UTC	Nº DE CONSOLES	
	MÍNIMO	MÁXIMO
00:00 – 02:00	1	2
02:00 – 03:00	1	2
03:00 – 07:00	1	2
07:00 – 08:30	1	2
08:30 – 15:00	1	2
15:00 – 18:00	1	2
18:00 – 21:00	1	2
21:00 – 00:00	1	2

9 DISPOSIÇÕES FINAIS

Todas as informações contidas nesse planejamento devem ser utilizadas como *referência* na prestação do Serviço de Controle de Tráfego Aéreo e Serviço de Gerenciamento de Fluxo de Tráfego Aéreo.