

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



**ANÁLISE SEMANAL DE PÓS-OPERAÇÃO
DE 29.05.2017 A 04.06.2017**

1 – INTRODUÇÃO

A IAC 1502-0699 é a norma adotada pela ANAC para mensurar o desempenho das empresas de transporte aéreo brasileiras, quanto à operação de voos regulares. Essa Instrução de Aviação Civil data de 30.06.1999 e fora utilizada pelo extinto DAC como base para análise comparativa da qualidade dos serviços prestados pelas companhias aéreas brasileiras. Portanto, no que tange à operação das empresas aéreas, em termo de regularidade, de pontualidade e de eficiência operacional, cabe ao órgão fiscalizador mensurá-la através do cálculo do índice global que exprimirá o quanto uma determinada companhia aérea é regular, pontual e eficiente. Vale ressaltar que, quando se fala em pontualidade para as companhias aéreas tanto no voo doméstico quanto no voo internacional, deve-se levar em consideração o horário da partida ou da parada de motores em comparação com o horário previsto em HOTRAN¹.

A portaria da ANAC n° 464/SRE de 13.03.2012 estabelece o modelo adotado para a divulgação mensal de atrasos e cancelamentos de voos de transporte aéreo público regular doméstico e internacional de passageiros no Brasil. São publicados dois percentuais de atrasos: um considerando as etapas que atrasam trinta minutos ou mais e outro considerando as etapas que atrasam sessenta minutos ou mais. Tais informações representam o comportamento histórico dos voos e não substituem parâmetros de pontualidade e regularidade definidos em regulamentos específicos².

Para o cômputo da média diária de atrasos no âmbito do CGNA o gerente utiliza dados de atrasos superiores a trinta minutos, oriundos do HSTVOOS divulgado pela INFRAERO e da GRU Airport, específico para o Aeroporto de Guarulhos. A média de atrasos é definida em termos percentuais para os principais aeroportos do país. Na prática, a média de atrasos acima de dez por cento em determinado aeroporto no país motiva uma análise pormenorizada quanto às causas determinantes e possíveis impactos provocados.

Esta análise, pós-operação semanal, objetiva indicar o número de movimentos da aviação regular e os fatos relevantes que provocaram o incremento significativo da média de atrasos, para, além de apontar as causas determinantes, propor soluções e recomendações possíveis que permitam a efetiva tomada de decisões. Este relatório contemplou os doze aeroportos mais movimentados do país (dentre os dezesseis constantes no relatório diário do GNAC/GNAF) ao longo da semana de 29 de maio de 2017 a 04 de junho de 2017. Os cálculos para os índices são relativos a cinquenta e cinco aeroportos analisados pela Subseção de Estatística do CGNA. Para essa pesquisa não foi contemplado o aeroporto de SBKP, por ausência de informações sobre essa localidade.

As horas expressas neste relatório são referentes ao Tempo Universal Coordenado (UTC).

¹ Item 4 IAC 1502-0699, de 30 de junho de 1999.

² Resolução ANAC n° 218, de 28 de fevereiro de 2012, Art. 2º, parágrafo único.

2 – ANÁLISE PÓS-OPERAÇÃO DE 29.05.2017 A 04.06.2017

2.1 – ÍNDICES MÉDIOS DE ATRASOS E NÚMERO DE MOVIMENTOS NO CENÁRIO NACIONAL

O gráfico abaixo apresenta a variação das médias de atrasos referentes à aviação regular verificada ao longo dos sete dias do período supracitado. Como se vê, a média relativa ao índice de atraso nacional do período ficou abaixo de 10%, conforme ilustra a figura 1.

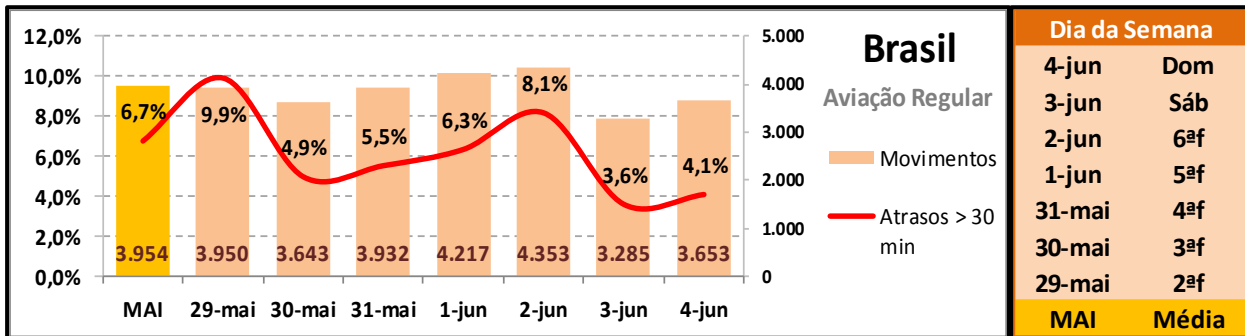


Figura 1 (fonte: HSTVOOS e GRU)

Em termos de número de movimentos, o aeroporto de Guarulhos figurou como o mais movimentado, com um total de 4.593 movimentos nesse período, equivalente ao percentual de 6,68% do total de movimentos (figura 2).



Figura 2 (fonte: HSTVOOS e GRU)

Em relação à semana anterior, percebe-se que houve um aumento no número de movimentos. Na semana analisada, de 29 de maio a 04 de junho de 2017, houve um total de 27.033 movimentos, com índice médio de atrasos de 6,18%. Isso equivale a 0,13% de movimentos a mais que a semana, de 22 a 28 de maio

de 2017, houve um total de 26.998 movimentos, com índice médio de atrasos de 7,03% Conforme ilustra a figura 3.

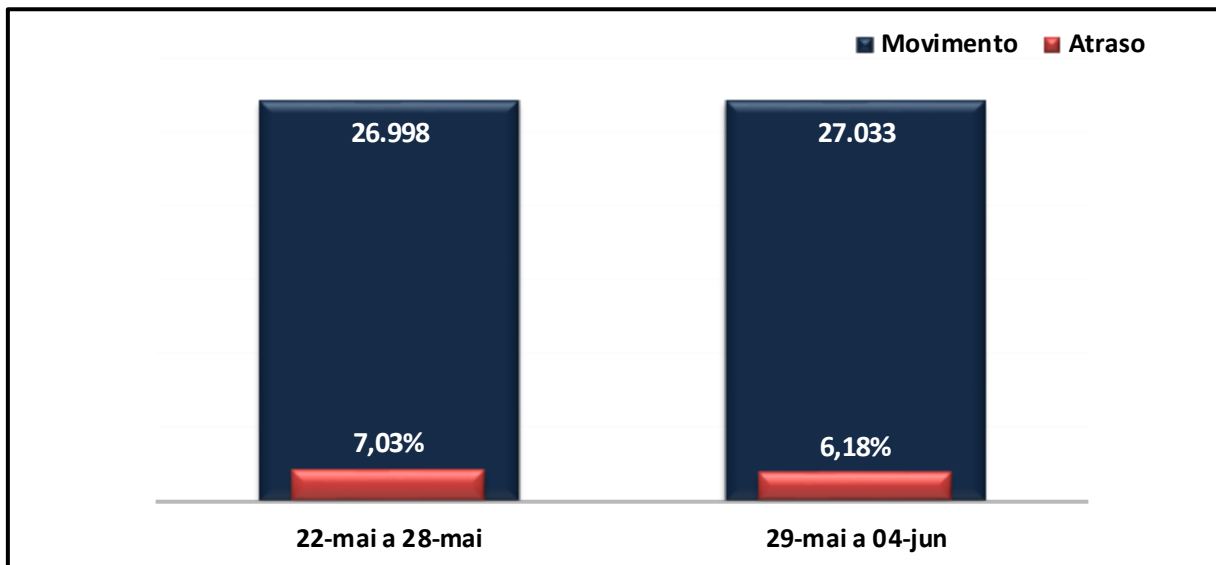


Figura 3 (fonte: HSTVOOS e GRU)

Os gráficos abaixo apresentam o número de movimentos durante os sete dias da semana analisada, com seus respectivos índices diários de atraso, e comparam esses números com os da semana anterior, conforme figuras 4 e 5.

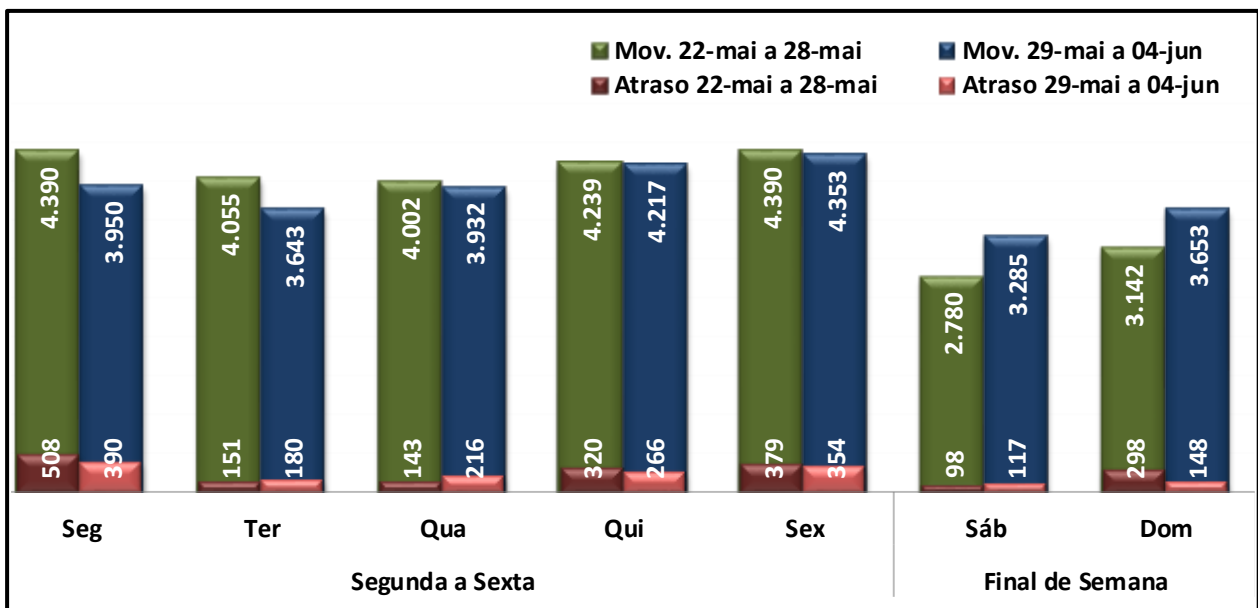


Figura 4 (fonte: HSTVOOS e GRU)

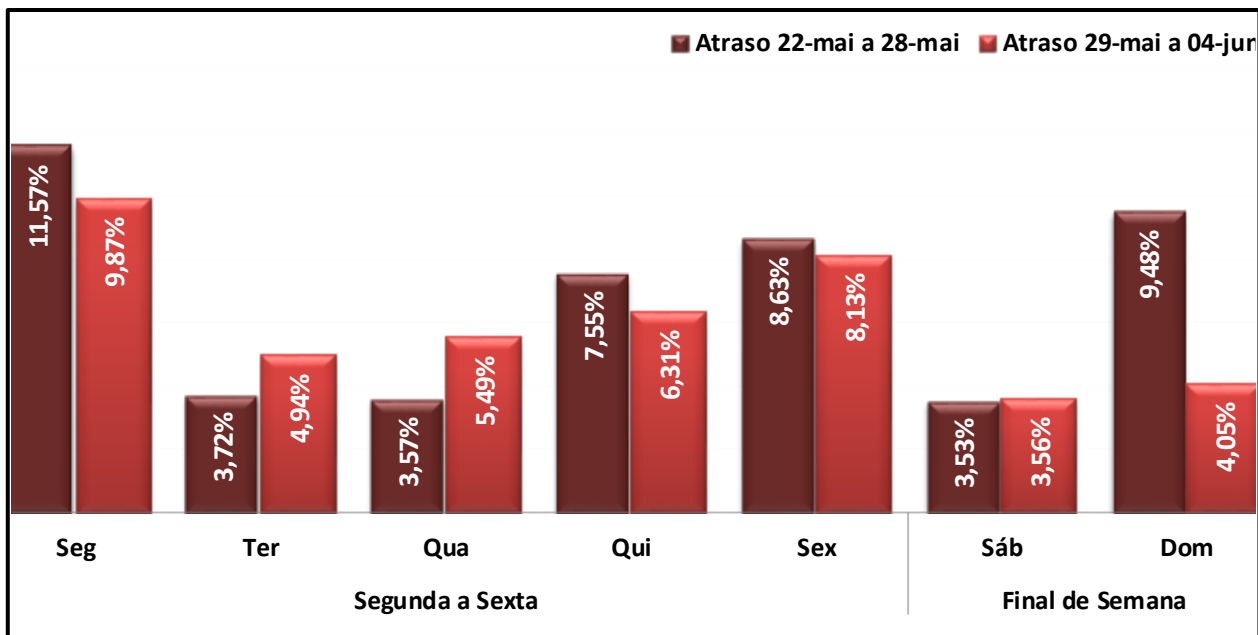


Figura 5 (fonte: HSTVOOS e GRU)

2.2 – LOCALIDADES ANALISADAS POR RANKING DE MOVIMENTAÇÃO

Abaixo, estão os gráficos de todos os aeroportos analisados neste relatório, levando-se em consideração o número total de movimentos, sendo que apenas as localidades que apresentaram índices de atrasos com percentuais acima de 10% e com, no mínimo, trinta minutos de atrasos foram objeto de comentários (figuras 6, 7 e 8).

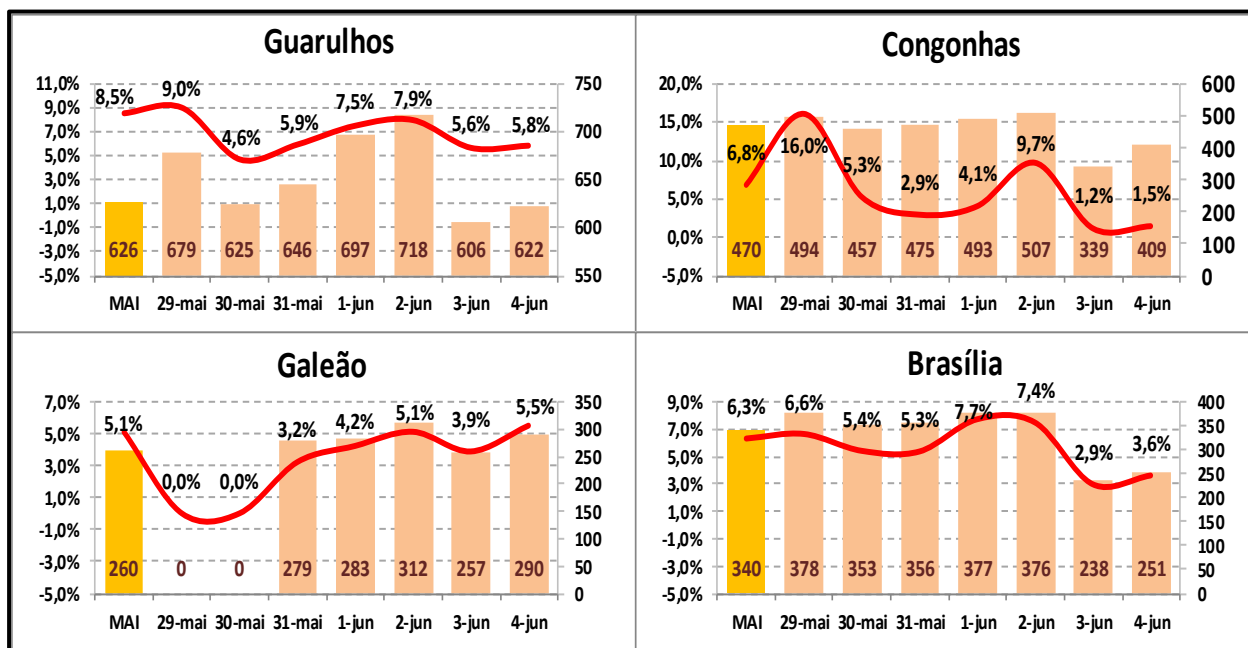


Figura 6 (fonte: HSTVOOS e GRU)

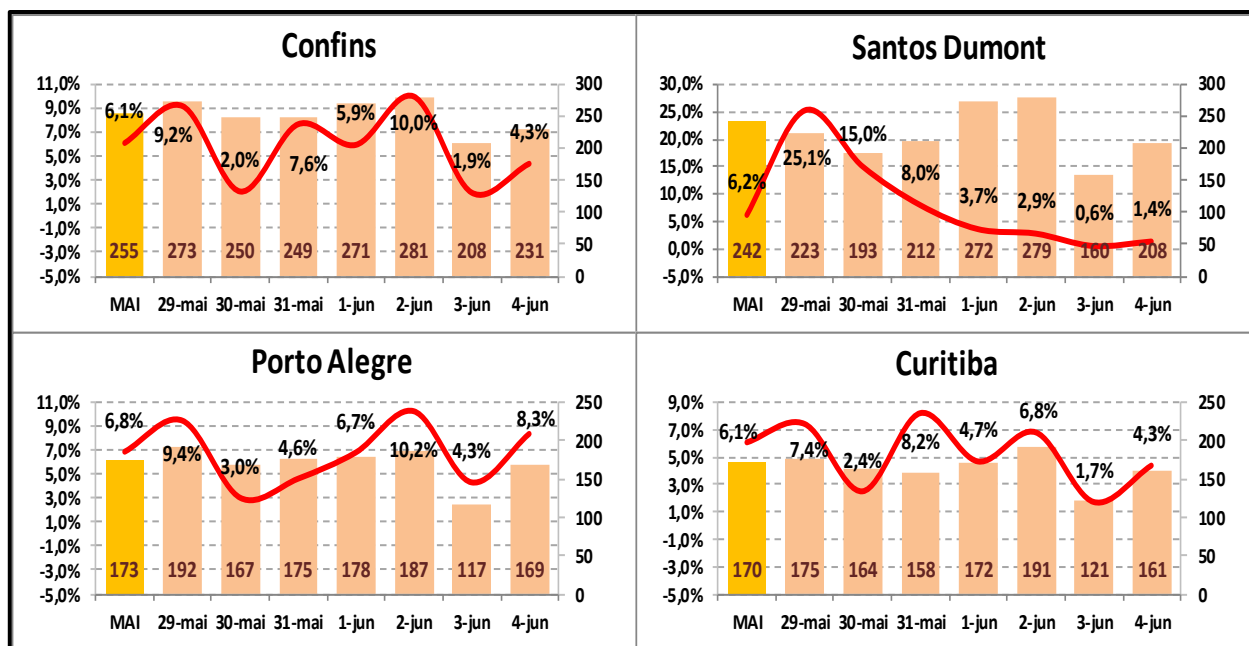


Figura 7 (fonte: HSTVOOS e GRU)

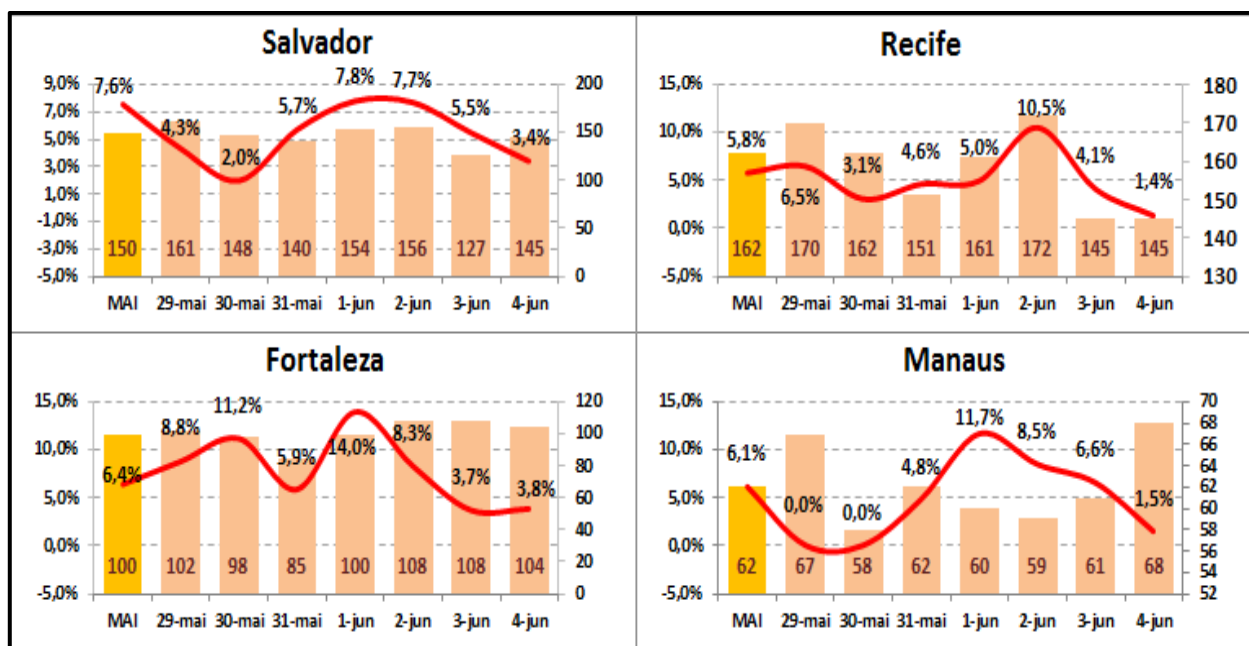


Figura 8 (fonte: HSTVOOS e GRU)

2.3 – LOCALIDADES COM ATRASOS SUPERIORES A 10%

Ressalta-se que esta análise pós-operação objetiva relatar os fatos relevantes que provocaram o incremento significativo da média diária de atrasos nas localidades abaixo mencionadas. Logo, deve-se ter em mente que tais fatos, apesar de determinantes, poderão não ser as únicas causas da elevação dos índices de atrasos. Fatores extrínsecos à operacionalidade poderão ter contribuído nesse processo. A média diária

de atrasos acima dos 10% é justificada pelo baixo número de movimentos previstos para cada hora do dia. O atraso contribui de maneira significativa e decisiva para a elevação dessa média.

DIA 29

O aeroporto de SBSP foi impactado com o serviço programado de reparo na Taxiway F do aeródromo que com todas as medidas preventivas aplicadas ainda sim, o tempo de ocupação de pista inevitavelmente aumentou principalmente com a operação da RWY35L, aliado a isso, o principal aeroporto de destino de Congonhas, o Santos Dumont, permaneceu com as operações restritas devido a nevoeiro e assim foram necessárias algumas medidas ATFM para a redução de impacto, tais quais, a separação de 20 NM dos tráfegos oriundos da FIR-BS, FIR-CW e TMA-RJ para Congonhas das 17 h 35 min às 00 h 40 min. No período das 15 h às 16 h UTC, o índice de atrasos neste aeroporto alcançou o patamar de 40 %. Esse índice alcançou a média de 16 % (figura 09).

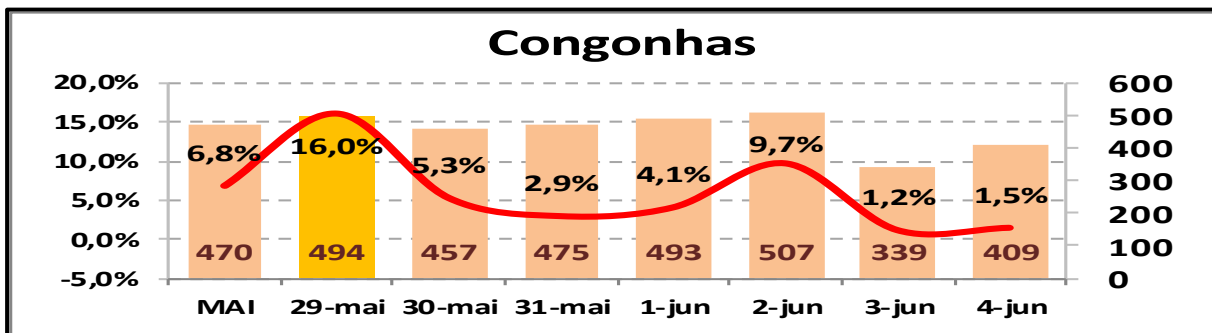


Figura 9 (fonte: HSTVOOS e GRU)

O aeroporto de SBRJ esteve sob a influência de nevoeiro durante toda a manhã. Assim, várias aeronaves ficaram aguardando melhorias das condições e para se evitar o congestionamento da TMA RJ foram suspensas as decolagens dos aeródromos procedentes da FIR BS, FIR CW e TMA RJ das 09 h 00 min às 13 h 05 min e somente foi autorizada a decolagem para àquelas que estão em condições de fazer o procedimento, haja vista que nem todas estavam aptas a fazê-lo e com isso efetuariam órbitas. Em consequência, foram necessárias medidas ATFM para a manutenção da segurança das operações aéreas e o balanceamento do fluxo de tráfego aéreo

No período das 13 h às 14 h, o índice de atrasos nesse aeroporto alcançou o patamar de 64,3%. Esse índice alcançou a média diária de 25,1% (figura 10).

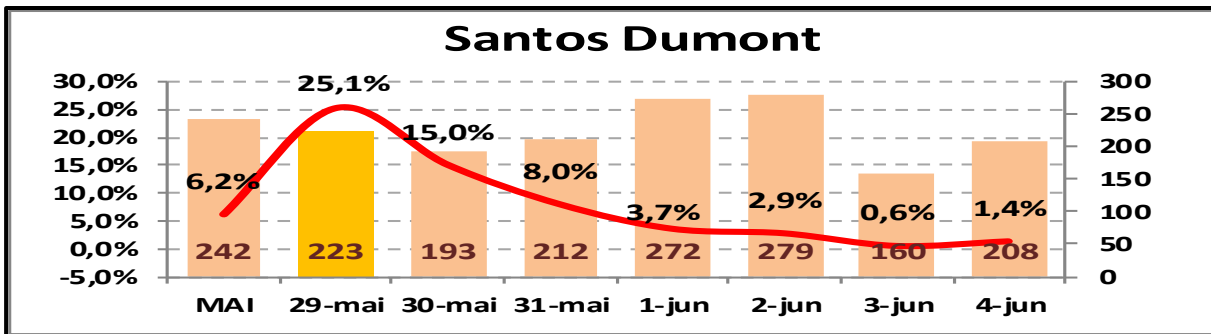


Figura 10 (fonte: HSTVOOS e GRU)

DIA 30

O aeroporto de SBRJ esteve sob a influência de nevoeiro e névoa úmida no período das 09 h 00 min às 12 h 00 min UTC, o que contribuiu para que o mesmo ficasse abaixo dos mínimos IFR para pousos e decolagens no período das 9 h 00 min às 11 h 30 min UTC e apresentasse altos índices de atrasos no período. Em consequência, foram necessárias medidas ATFM para a manutenção da segurança das operações aéreas e o balanceamento do fluxo de tráfego aéreo.

Como exemplo, pode-se citar a suspensão das decolagens para o aeroporto do Santos Dumont para os tráfegos procedentes de aeroportos das TMA: RJ e SP e das FIR: CW, BS e RE, no mesmo período em que o campo ficou abaixo dos mínimos IFR para a operação. No período das 09 h às 11 h UTC, o índice de atrasos neste aeroporto alcançou o patamar de 100 %. Este índice foi diluindo-se ao longo do dia e alcançou a média diária de 15,0% (figura 11).

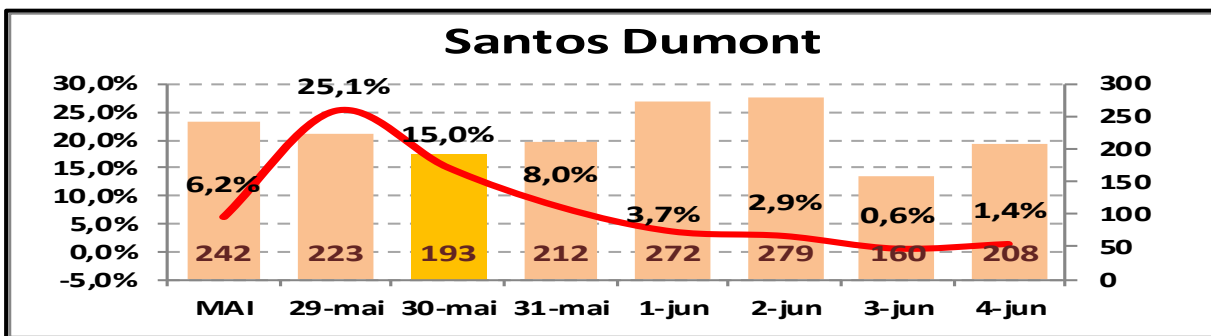


Figura 11 (fonte: HSTVOOS e GRU)

O aeroporto de Fortaleza não foi submetido a qualquer evento significativo no aeródromo que justificasse os elevados índices de atraso registrados ao longo do dia, mas apresentou a média diária de atrasos de 11,2%. Como exemplo, pode ser citado o horário das 22 h às 23 h, quando foi verificado índice de atraso de 40 % com apenas cinco movimentos previstos. A média diária de atrasos acima dos dez por cento é justificada pelo baixíssimo número de movimentos previstos para cada hora do dia, onde cada atraso contribui de maneira significativa e decisiva para a elevação dessa média (figura 12).

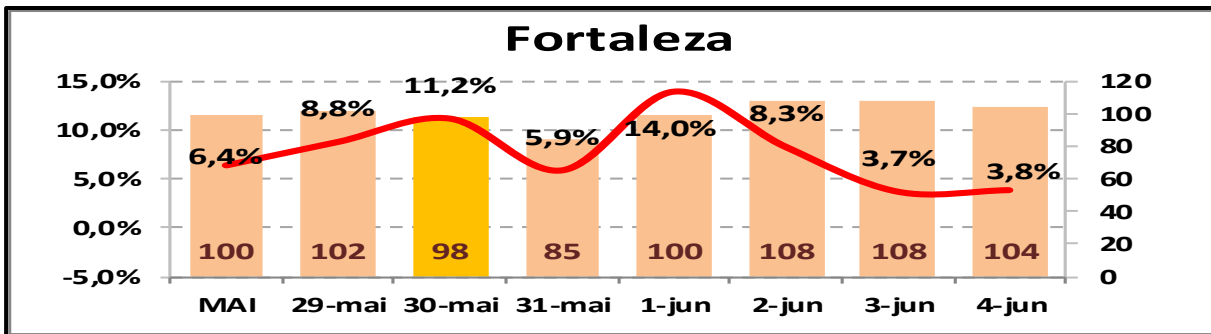


Figura 12 (fonte: HSTVOOS e GRU)

DIA 01

O aeroporto de Fortaleza não foi submetido a qualquer evento significativo no aeródromo que justificasse os elevados índices de atraso registrados ao longo do dia, mas apresentou a média diária de atrasos de 14 %. Como exemplo, pode ser citado o horário das 21 h às 22 h, quando foi verificado índice de atraso de 66,7% com apenas três movimentos previstos. A média diária de atrasos acima dos 10% é justificada pelo baixíssimo número de movimentos previstos para cada hora do dia, em que cada atraso contribui de maneira significativa e decisiva para a elevação dessa média (figura 13).

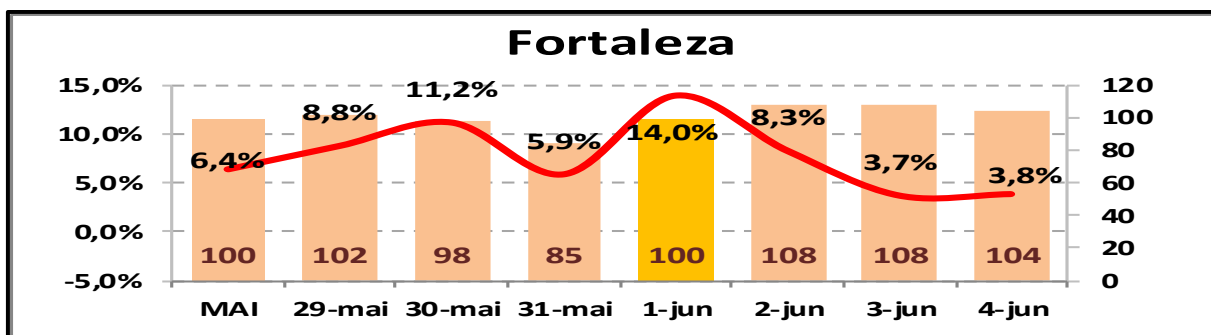


Figura 13 (fonte: HSTVOOS e GRU)

O aeroporto de Eduardo Gomes não foi submetido a qualquer evento significativo no aeródromo que justificasse os elevados índices de atraso registrados ao longo do dia, mas apresentou a média diária de atrasos de 11,7%. Como exemplo, podem ser citados o horário das 12 h às 13 h e novamente no horário das 16 h às 17 h, quando foi verificado índice de atraso de 100 % com apenas um movimento previsto. A média diária de atrasos acima dos 10% é justificada pelo baixíssimo número de movimentos previstos para cada hora do dia, em que cada atraso contribui de maneira significativa e decisiva para a elevação dessa média (figura 14).

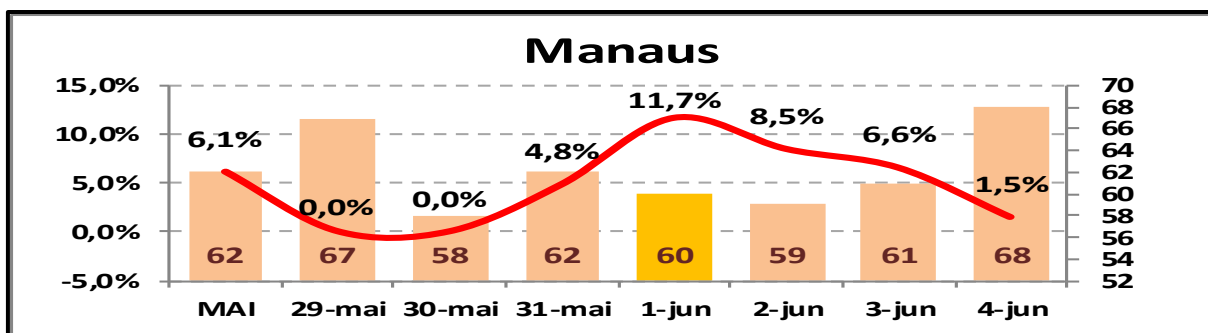


Figura 14 (fonte: HSTVOOS e GRU)

DIA 02

O aeroporto de Porto Alegre não foi submetido a qualquer evento significativo no aeródromo que justificasse os elevados índices de atraso registrados ao longo do dia, mas apresentou a média diária de atrasos de 10,2%. Como exemplo, pode ser citado o horário das 19 h às 20 h, quando foi verificado índice de atraso de 40 % com apenas cinco movimentos previstos. A média diária de atrasos acima dos 10% é justificada pelo baixíssimo número de movimentos previstos para cada hora do dia, em que cada atraso contribui de maneira significativa e decisiva para a elevação dessa média (figura 15).

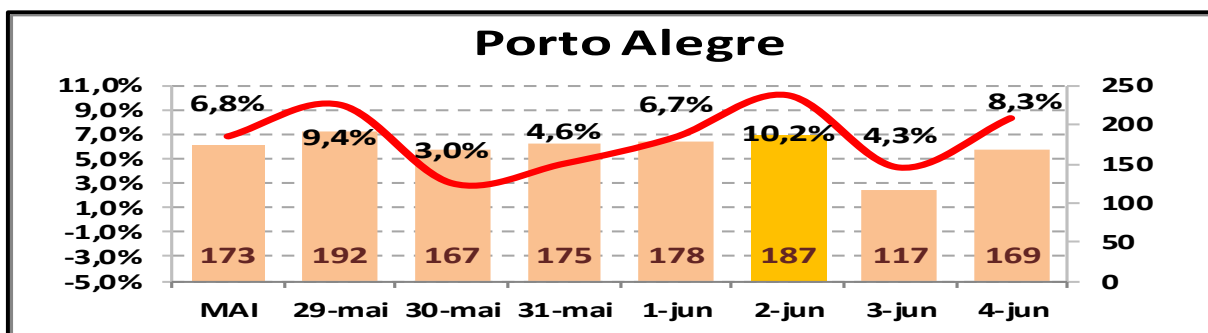


Figura 15 (fonte: HSTVOOS e GRU)

O aeroporto de Recife não foi submetido a qualquer evento significativo no aeródromo que justificasse os elevados índices de atraso registrados ao longo do dia, mas apresentou a média diária de atrasos de 10,5%. Como exemplo, pode ser citado o horário das 04 h às 05 h quando foi verificado índice de atraso de 40 % com apenas quatro movimento previsto. A média diária de atrasos acima dos 10% é justificada pelo baixíssimo número de movimentos previstos para cada hora do dia, em que cada atraso contribui de maneira significativa e decisiva para a elevação dessa média (figura 16).

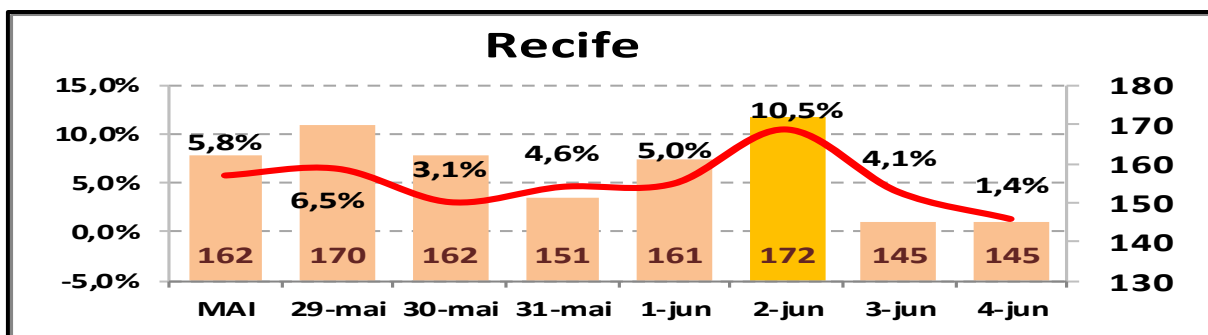


Figura 16 (fonte: HSTVOOS e GRU)

3 – DISPOSIÇÕES FINAIS

Sabe-se que a meteorologia é uma das causas de impacto para o Controle de Tráfego Aéreo. Porém, pouco interferiu nos índices de atraso e, assim, a nível nacional, os índices se mantiveram abaixo dos 10% na maioria dos dias em análise.

Ressalta-se que o dinamismo das mudanças climáticas pode ser mitigado com a proatividade no monitoramento contínuo das condições meteorológicas. Os prestadores do serviço de meteorologia disponíveis no CGNA tem papel fundamental nesse processo, auxiliando os gerentes com informações que podem ajudar na melhor medida a ser adotada frente a um cenário meteorológico desfavorável, bem como, sua durabilidade.

Todas as informações contidas nessa análise pós-operação devem ser utilizadas para os próximos planejamentos e servem como base para decisões futuras.