

Relatório Comparativo

KPA Previsibilidade

TEMPO DE VOO



Agosto - 2024

O **Relatório Comparativo da KPA de Previsibilidade Tempo de Voo** faz parte de um conjunto de produtos do CGNA que contém informações relativas às operações nos principais aeródromos nacionais, tendências e suas principais características. Tem como objetivo medir, investigar e informar sobre as atividades operacionais executadas para o desenvolvimento das melhores práticas e lições aprendidas que, futuramente, irão auxiliar na melhoria dos processos e decisões do CGNA e do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB).

Desde 2023, o Relatório Comparativo passa a analisar na KPA de Previsibilidade (Key Performance Area) os indicadores de performance: Pontualidade de Partida (KPI01) e Pontualidade de Chegada (KPI14) em um outro relatório, enquanto neste tem a Variabilidade do Tempo de Voo (KPI15). A lista dos aeródromos contemplados por este documento pode ser encontrada na seção 4.

Este relatório é um produto que reúne dados de diversas fontes, sob a responsabilidade do Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea (CGNA), atualizado mensalmente, sendo constituído por quatro seções:

Seção 1 – Pontualidade

- Pontualidade mensal, diária e horária
- Ranking de aeródromos
- Matriz Origem-Destino
- Dispersão de Pontualidade
- Distribuição de Pontualidade

Seção 2 – Variabilidade do Tempo de Voo

- Ranking de Pares de Cidade
- Principais Pares de Cidade com Origem em 12 AD

Seção 3 – Dashboards e Complementos

- Dashboard de Pontualidade

Seção 4 – Outras Informações

- Parâmetros utilizados
- MCA 100-22
- PCA 100-3
- GANP ICAO

Introdução



INTRODUÇÃO		Pág
	Análise dos Resultados	4
	Ranking de Pares de Cidade	7

SEÇÃO 01 – TEMPO DE VOO		Pág
01	SBSP – SBRJ	11
02	SBSP – SBRR	12
03	SBSP – SBCF	13
04	SBSP – SBCT	14
05	SBGR – SBRF	15
06	SBGR – SBGL	16
07	SBSP – SBPA	17
08	SBSP – SBSV	18
09	SBSP – SBFL	19
10	SBGR – SBCF	20
11	SBGR – SBRR	21
12	SBGR – SBCT	22
13	SBGR – SBPA	23
14	SBGR – SCEL	24
15	SBGR – SBSV	25
16	SBSP – SBRF	26
17	SBKP – SBCF	27
18	SBGR – SBCY	28
19	SBSP – SBGO	29
20	SBSP – SBNF	30
21	SBGR – SABE	31
22	SBGR – SBFZ	32
23	SBRJ – SBRR	33
24	SBGL – SAEZ	34
25	SBGR – SBEG	35

SEÇÃO 03 – Variabil. do Tempo de Voo		Pág
SBGR	Aeroporto Int. de Guarulhos	37
SBSP	Aeroporto Congonhas	38
SBKP	Aeroporto Int. de Campinas	39
SBRJ	Aeroporto Santos Dumont	40
SBRR	Aeroporto Int. de Brasília	41
SBCF	Aeroporto Int. de Confins	42
SBRF	Aeroporto Int. de Recife	43
SBPA	Aeroporto Int. de Porto Alegre	44
SBSV	Aeroporto Int. de Salvador	45
SBCT	Aeroporto Int. de Curitiba	46
SBGL	Aeroporto Int. do Galeão	47
SBEG	Aeroporto Int. Eduardo Gomes	48

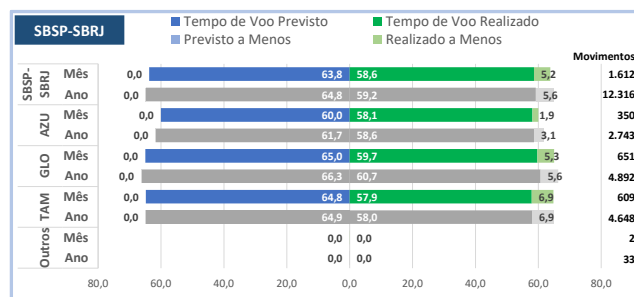
SEÇÃO 04 – Dashboards e Complementos		Pág
	Introdução	50
	Dashboard de Variab. Tempo Voo	51

SEÇÃO 05 – Outras Informações		Pág
	Parâmetros Utilizados	54
	MCA 100-22	55
	PCA 100-3	56
	GANP	57

Análise dos Resultados

SBSP – SBRJ: aeroporto de Congonhas e aeroporto dos Santos Dumont.

- É a principal rota no Brasil, considerada uma ponte aérea tem o dobro de movimentos da segunda principal rota, SBSP – SBBR (Congonhas – Brasília).
- O tempo de voo, *gate-to-gate* em agosto, de SBSP para SBRJ registrou um tempo realizado 5,2 min menor do que o tempo previsto, em média. Essa diferença, próxima a 6 min, é observada desde novembro de 2023, quando começou a temporada W23.
- A companhia aérea Latam é a que registrou maior diferença média do mês, com 6,9 min, enquanto a Azul registrou 1,9 min e a Gol 5,3 min. Em agosto, 37,9% dos voos registraram menos de 5 min de diferença entre o tempo realizado e o previsto, enquanto que no ano foram 35,4% dos voos.



- A rota de volta desse par de cidade, de SBRJ para SBSP, registrou em agosto uma diferença de 2,7 min, menor que o mês anterior e os 4,2 min de junho.

SBSP – SBBR: aeroporto de Congonhas e aeroporto de Brasília.

- É a segunda principal rota no Brasil, pouco acima da terceira principal rota, SBSP – SBCF (Congonhas – Confins), mas bastante acima da quarta rota, SBSP – SBCT (Curitiba).
- O tempo de voo, em agosto de SBSP para SBBR registrou um tempo realizado 2,7 min menor do que o tempo previsto, em média, 1 min a menos do que no mês anterior.
- A companhia aérea Latam é a que registrou maior diferença média do mês, com 4,5 min, enquanto que a Gol registrou 2,7 min e a Azul, no sentido oposto, teve o tempo previsto 1,1 min maior que o realizado. Em agosto, 25,9% dos voos registraram entre 5 e 10 min de tempo realizado menor do que previsto, enquanto que no ano foram 23,9% dos voos.
- A rota de volta desse par de cidade, de SBBR para SBSP, registrou em julho o menor tempo médio de voo dos últimos 2 anos, com 103 min, sendo em agosto 105,1 min com 1,5 min menos do que o previsto.

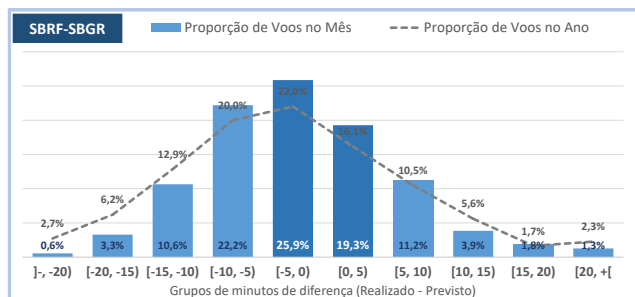
SBSP – SBCF: aeroporto de Congonhas e aeroporto de Confins.

- É a terceira principal rota no Brasil, tendo 23% de voos a mais do que a quarta principal rota, SBSP – SBCT (Congonhas – Curitiba).
- O tempo de voo, em agosto de SBSP para SBCF registrou um tempo realizado 2,1 min menor do que o tempo previsto, em média, sendo que em julho foi de 3,7 min e foi a maior diferença dos últimos 12 meses.
- As companhias aéreas Azul e Latam registraram diferenças maiores que a Gol, com a média do mês em 3,2, 2,5 e 0,4 minutos, respectivamente.
- A rota de volta desse par de cidade, de SBBR para SBSP, também registrou em julho a maior diferença entre o tempo realizado e o previsto, com 2,6 min, enquanto que em agosto foi de 0,5 min. Nessa rota, a companhia aérea Latam registrou a diferença de 2,7 min enquanto a Gol registrou 1,4 min com o previsto menor que o realizado.

Análise dos Resultados

SBGR – SBRF: aeroporto de Guarulhos e aeroporto de Recife.

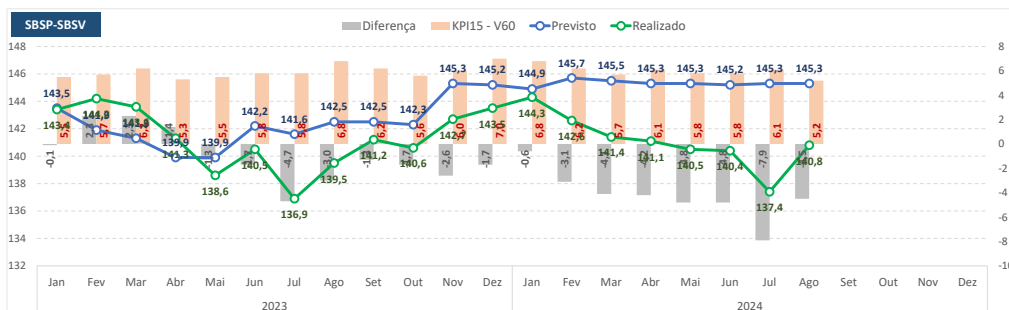
- É a quinta principal rota no Brasil, sendo a maior sem contar com a participação de Congonhas (SBSP).
- O tempo de voo, *gate-to-gate*, em agosto de SBGR para SBRF registrou um tempo realizado 1,4 min menor do que o tempo previsto, em média. Essa diferença é um terço da diferença da principal rota, SBSP – SBRJ, sendo o tempo de voo médio 3 vezes maior.
- A rota de volta desse par de cidade, de SBRF para SBGR, registrou em julho resultado de 0,6 min de diferença, enquanto que em agosto foi de 2,5 min. Em julho só a companhia aérea Latam registrou o tempo realizado menor que o previsto, em contra partida no mês de agosto todas empresas registraram isso.



- Essa rota de volta foi a primeira entre as maiores rotas a registrar, no acumulado do ano, valor proporcional maior de voos com mais de 20 min de diferença entre o previsto e o realizado do que voos entre 15 e 20 min de diferença.

SBSP – SBSV: aeroporto de Congonhas e aeroporto de Salvador.

- De SBSP para SBSV, chegou a registrar em julho 7,9 min de tempo realizado menor que o previsto, enquanto que em agosto voltou a ficar próximo de 4,5 min. Desde o início do ano que essa diferença vem aumentando.



SBGR – SCEL: aeroporto de Guarulhos e aeroporto de Santiago (Chile).

- O tempo de voo, em agosto de SBGR para SCEL, registrou um tempo realizado 2,4 min menor do que o tempo previsto, em média, o que ficou abaixo dos 11,5 min registrados no mês de julho.
- No acumulado do ano, os grupos com diferenças maiores de 20 min se destacam, sendo 15,7% tem o tempo realizado menor que o previsto e 7,9% o contrário.

SBGR – SBEG: aeroporto de Guarulhos e aeroporto Eduardo Gomes (em Manaus).

- O tempo de voo, em julho de SBGR para SBEG registrou, pela primeira vez no ano, um tempo realizado 2,0 minutos maior do que o tempo previsto, em média. Já em agosto, o realizado voltou a ficar menor em 1,3 min.
- A volta, de SBEG para SBGR, registrou nos dois últimos meses tempo realizados menores que os tempos previstos com diferença de 6,2 min em julho e 4,8 min em agosto.

Análise dos Resultados

➤ A primeira tabela tem os 16 principais fluxos (Origem-Destino) com mais de 120 minutos (> 120 min) de tempo de voo, gate-to-gate. A segunda tabela tem os 16 principais fluxos com menos de 120 minutos (< 120 min) de tempo de voo. Ambas apresentam o resultado do indicador de variabilidade de tempo de voo na variante 70%.

Origem-Destino	Tempo de Voo	KPI15 - V70	Voos
Meta	> 120 min	< 7 min	
SBGR - SBRF	181,5	5,9	576
SBRF - SBGR	192,4	6,4	547
SBSP - SBSV	140,8	6,6	434
SBSV - SBSP	152,1	8,4	431
SBGR - SCEL	255,2	11,3	409
SCEL - SBGR	225,8	10,6	407
SBGR - SBSV	135,3	6,4	362
SBSV - SBGR	144,9	5,9	332
SBGR - SABE	178,6	10,3	343
SABE - SBGR	161,6	9,2	333
SBCY - SBGR	130,9	7,5	367
SBGR - SBCY	137,8	9,3	340
SBSP - SBRF	187,2	7,0	345
SBRF - SBSP	199,0	9,0	345
SBFZ - SBGR	205,0	6,7	356
SBGR - SBFZ	201,8	7,4	326

Origem-Destino	Tempo de Voo	KPI15 - V70	Voos
Meta	< 120 min	< 6 min	
SBRJ - SBSP	65,6	7,0	1.620
SBSP - SBRJ	58,6	6,4	1.612
SBBR - SBSP	105,1	7,8	844
SBSP - SBBR	105,1	6,6	839
SBSP - SBCF	74,3	6,0	788
SBCF - SBSP	82,1	7,5	780
SBSP - SBCT	60,2	6,2	633
SBCT - SBSP	62,2	6,8	631
SBCF - SBGR	76,3	6,0	539
SBGR - SBCF	68,6	5,3	513
SBSP - SBFL	73,0	6,6	470
SBFL - SBSP	71,0	6,3	464
SBGR - SBGL	58,5	6,0	456
SBGL - SBGR	69,0	5,6	442
SBGR - SBBR	101,2	6,4	390
SBBR - SBGR	105,1	6,2	381

- Analisando os resultados da tabela com tempo de voos menores de 120 minutos:
- As 4 rotas com mais voos são com Congonhas (SBSP): com Santos Dumont (SBRJ); com Brasília (SBBR); com Confins (SBCF); e Curitiba (SBCT).
 - Analisando o mesmo par, os resultados da KPI15 quando o destino é SBSP é maior do que quando a origem é SBSP. Exemplo SBRJ → SBSP = 7,0 e SBSP → SBRJ = 6,4.
 - Com a meta de 6 min, a quantidade de fluxos igual ou abaixo da meta 5, acima da meta 11.
- Analisando os resultados da tabela com tempo de voos maiores de 120 minutos:
- Os voos internacionais apresentaram os maiores resultados da KPI15.
 - O fluxo mais movimentado, SBGR - SBRF, mesmo com o tempo de voo 3 vezes maior que a ponte aérea SBSP - SBRJ, apresentou resultados da KPI15 menores.

Ranking de Pares de Cidade

✈ Ranking de Pares de Cidade por Voos – AGOSTO

RANKING MENSAL :: AGO-2024						2023 / 2024	
Ranking e Evolução	Origem-Destino	VOOS	JUL-2024 / AGO-2024			AGO-2023 / AGO-2024	
			DIFF	DIFF %		DIFF %	
1	■ SBRJ-SBSP	1.620	-	-10	-0,6%	+	0,5%
2	■ SBSP-SBRJ	1.612	-	-13	-0,8%	-	-0,5%
3	▲ SBBR-SBSP	844	+	40	5,0%	+	6,4%
4	▼ SBSP-SBBR	839	+	32	4,0%	+	5,0%
5	▲ SBSP-SBCF	788	+	44	5,9%	+	5,1%
6	▼ SBCF-SBSP	780	+	32	4,3%	+	3,6%
7	■ SBSP-SBCT	633	-	-7	-1,1%	+	4,8%
8	■ SBCT-SBSP	631	-	-8	-1,3%	+	6,4%
9	■ SBGR-SBRF	576	+	10	1,8%	+	12,5%
10	■ SBRF-SBGR	547	+	3	0,6%	+	9,0%
11	■ SBCF-SBGR	539	+	35	6,9%	+	17,4%
12	■ SBGR-SBCF	513	+	22	4,5%	+	17,9%
13	■ SBSP-SBFL	470	-	-16	-3,3%	+	15,2%
14	▲ SBFL-SBSP	464	-	-17	-3,5%	+	16,0%
15	▼ SBGR-SBGL	456	-	-28	-5,8%	+	7,5%
16	■ SBGL-SBGR	442	-	-16	-3,5%	+	10,8%
17	▲ SBSP-SBSV	434	-	-2	-0,5%	+	7,2%
18	▲ SBSV-SBSP	431	-	-4	-0,9%	+	6,2%
19	▼ SBGR-SCEL	409	-	-48	-10,5%	+	32,4%
20	▼ SCEL-SBGR	407	-	-39	-8,7%	+	44,3%
21	▲ SBCT-SBGR	396	-	-6	-1,5%	-	-10,8%
22	▼ SBGR-SBBR	390	-	-35	-8,2%	-	-4,2%
23	■ SBGR-SBCT	389	-	-17	-4,2%	-	-11,4%
24	▼ SBBR-SBGR	381	-	-39	-9,3%	-	-6,2%
25	■ SBCY-SBGR	367	-	-30	-7,6%	+	15,0%
26	■ SBGR-SBSV	362	-	-26	-6,7%	+	11,0%
27	■ SBFZ-SBGR	356	-	-31	-8,0%	+	23,2%
28	▲ SBCF-SBKP	346	+	13	3,9%	+	16,5%
29	▲ SBSP-SBRF	345	+	22	6,8%	+	5,2%
30	▲ SBRF-SBSP	345	+	27	8,5%	+	4,5%
31	▲ SBGR-SABE	343	+	4	1,2%	+	11,4%
32	▼ SBGR-SBCY	340	-	-32	-8,6%	+	5,9%
33	▲ SBKP-SBCF	340	+	8	2,4%	+	15,6%
34	▼ SBFL-SBGR	334	-	-37	-10,0%	+	26,0%
35	▼ SABE-SBGR	333	-	-7	-2,1%	+	9,2%
36	▼ SBSV-SBGR	332	-	-35	-9,5%	+	1,5%
37	▼ SBGR-SBFL	332	-	-39	-10,5%	+	23,4%
38	▼ SBGR-SBFZ	326	-	-30	-8,4%	+	10,5%
39	▲ SBCT-SBKP	319	+	51	19,0%	+	20,4%
40	■ SBGO-SBSP	310	-	-11	-3,4%	-	-13,9%
41	▼ SBSP-SBGO	308	-	-15	-4,6%	-	-14,2%
42	▲ SBKP-SBCT	302	+	56	22,8%	+	22,8%
43	▲ SBBR-SBRJ	300	-	-4	-1,3%	-	-40,8%
44	▲ SBRJ-SBBR	299	-	-4	-1,3%	-	-41,1%
45	▼ SBSP-SBNF	290	-	-25	-7,9%	-	-14,7%
46	▼ SBNF-SBSP	290	-	-26	-8,2%	-	-14,5%
47	▲ SBBR-SBCF	286	+	40	16,3%	+	22,2%
48	▼ SBGR-SBBE	285	-	-9	-3,1%	+	53,2%
49	▲ SBCF-SBBR	284	+	38	15,4%	+	21,9%
50	▼ SBGR-SBGO	282	-	-62	-18,0%	+	17,5%

Ranking de Pares de Cidade

✈ Ranking de Pares de Cidade por Voos (cont.) – AGOSTO

RANKING MENSAL :: AGO-2024								2023 / 2024	
Ranking e Evolução		Origem-Destino	VOOS	JUL-2024 / AGO-2024			AGO-2023 / AGO-2024		
				DIFF		DIFF %	DIFF %		
51	▲	SBGR-SBMO		270	+	2	0,7%	+	22,2%
52	▲	SBVT-SBGR		269	+	13	5,1%	+	15,5%
53	▼	SBMO-SBGR		268	-	-2	-0,7%	+	23,5%
54	▼	SBRJ-SBKP		261	-	-5	-1,9%	-	-30,0%
55	▼	SBBE-SBGR		257	-	-8	-3,0%	+	38,2%
56	▼	SBKP-SBRJ		256	-	-7	-2,7%	-	-30,4%
57	▼	SBGO-SBGR		254	-	-66	-20,6%	+	6,3%
58	▲	SBFN-SBRF		250	+	13	5,5%	+	6,8%
59	▲	SBGR-SBVT		250	+	14	5,9%	+	20,8%
60	■	SBEG-SBGR		249	+	4	1,6%	+	39,1%
61	▲	SBRF-SBFN		248	+	11	4,6%	+	5,5%
62	▼	SBSP-SBVT		233	-	-7	-2,9%	-	-15,3%
63	▼	SBVT-SBSP		233	-	-7	-2,9%	-	-15,3%
64	▲	SBGL-SBKP		226	+	54	31,4%	+	78,0%
65	▲	SBGR-SBEG		219	-	-3	-1,4%	+	17,7%
66	▲	SBFI-SBGR		218	+	0	0,0%	+	7,9%
67	▲	SBBR-SBKP		217	+	10	4,8%	-	-3,1%
68	▲	SBGR-SBFI		217	-	-1	-0,5%	+	8,0%
69	▲	SBKP-SBBR		216	+	5	2,4%	-	-7,7%
70	▼	SBRF-SBSV		215	-	-9	-4,0%	+	0,9%
71	▼	SBSV-SBRF		214	-	-8	-3,6%	+	3,4%
72	▲	SBKP-SBGL		212	+	45	26,9%	+	66,9%
73	▼	SBSV-SBCF		209	-	-28	-11,8%	+	5,0%
74	▲	SBGR-SBSG		207	+	8	4,0%	+	4,5%
75	▲	SBSG-SBGR		206	+	6	3,0%	+	5,6%
76	▲	SBKP-SBRF		204	-	-10	-4,7%	+	42,7%
77	▼	SBFZ-SBGL		203	-	-20	-9,0%	+	52,6%
78	▼	SBGR-SBNF		202	-	-15	-6,9%	+	0,5%
79	▼	SBGL-SBFZ		202	-	-22	-9,8%	+	50,7%
80	▼	SBNF-SBGR		201	-	-18	-8,2%	+	0,0%
81	▲	SBRF-SBBR		198	+	28	16,5%	+	10,6%
82	▲	SBBR-SBRF		197	+	27	15,9%	+	11,3%
83	▼	SBRF-SBKP		189	-	-15	-7,4%	+	38,0%
84	▼	SBCF-SBSV		188	-	-30	-13,8%	+	8,0%
85	▲	SBGR-SBRJ		187	-	-1	-0,5%	-	-58,1%
86	▲	MPTO-SBGR		186	+	2	1,1%	+	20,0%
87	▲	SBRJ-SBGR		185	+	1	0,5%	-	-59,3%
88	▲	SBGR-MPTO		185	+	1	0,5%	+	19,4%
89	▲	SBSP-SBJR		183	+	22	13,7%	+	32,6%
90	▲	SBJR-SBSP		182	+	28	18,2%	+	34,8%
91	▲	SBGR-SBAR		180	-	-6	-3,2%	+	9,1%
92	▲	SBAR-SBGR		179	-	-7	-3,8%	+	9,1%
93	▲	SBRF-SBFZ		177	-	-6	-3,3%	-	-24,4%
94	▲	SBFZ-SBRF		176	-	-5	-2,8%	-	-27,6%
95	▼	SAEZ-SBGL		174	-	-34	-16,3%	+	48,7%
96	▼	SBPS-SBGR		173	-	-108	-38,4%	-	-1,7%
97	▼	SBGR-SBPS		173	-	-98	-36,2%	+	0,0%
98	▲	SBJP-SBGR		172	+	0	0,0%	-	-0,6%
99	▲	SBRF-SBCF		171	-	-4	-2,3%	+	6,2%
100	▲	SBGR-SBJP		171	-	-1	-0,6%	-	-2,3%

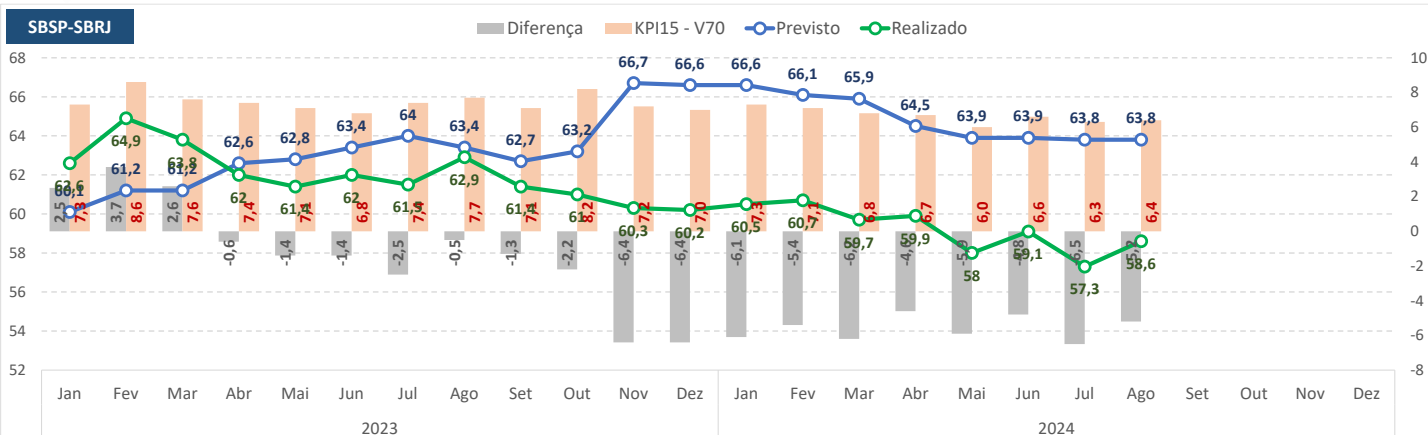


Seção 1

Tempo de Voo

Descrição dos gráficos

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBSP → SBRJ



Tempo Previsto – Tempo de voo gate-to-gate previsto, sendo o SOBT (Schedule Off-Block Time) na partida e o SIBT (Schedule In-Block Time) na chegada em minutos.

Tempo Realizado – Tempo de voo gate-to-gate realizado, sendo o AOBT (Actual Off-Block Time) na partida e o AIBT (Actual In-Block Time) na chegada (minutos).

Diferença – É a diferença entre o Tempo Realizado menos o Previsto (minutos).

KPI15 – V70 – É o indicador de Variabilidade do Tempo de Voo que leva em consideração 70% dos voos, excluindo os 15% mais curtos e mais longos (minutos).

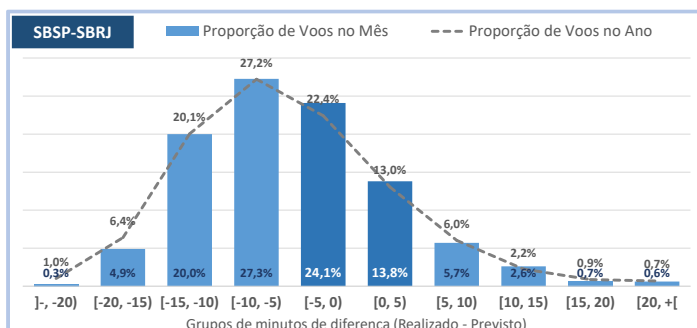
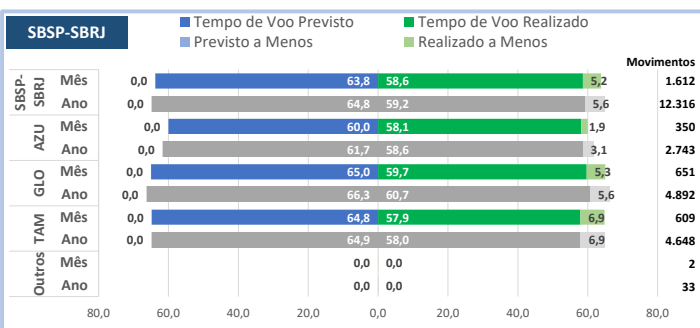
Tempo Previsto e Realizado – São as barras mais escuras que contém o tempo de voo.

Previsto e Realizado a Mais – São as barras mais claras, só deve aparecer em um dos lados, no previsto caso ele seja menor que o realizado ou vice-versa.

Movimentos – É a quantidade de voos, no mês ou no ano.

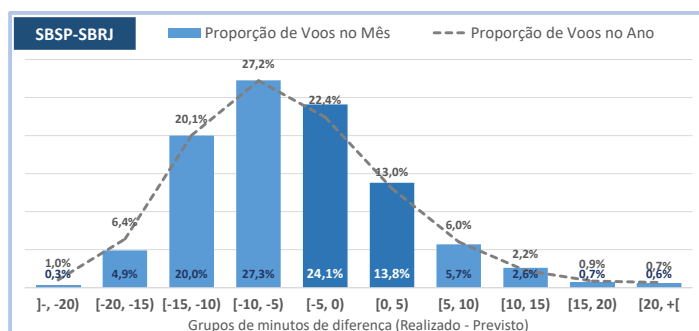
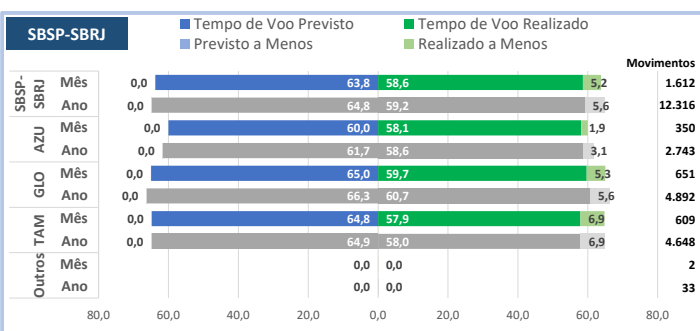
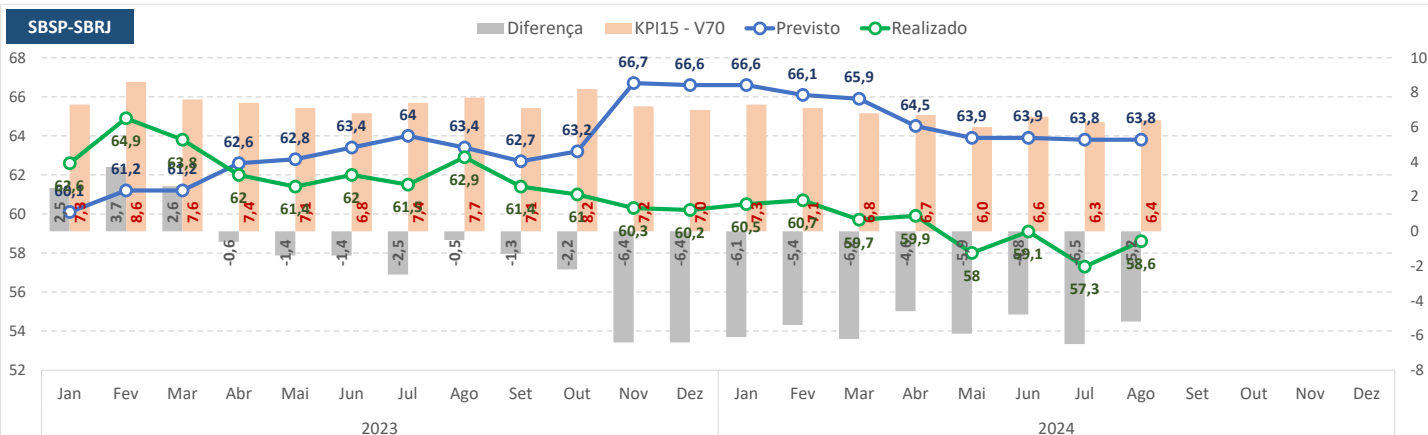
Colunas – São as quantidades de voos proporcionais em cada grupo de diferença em minutos entre realizado e previsto.

Linha – É a quantidade de voos proporcionais no ano.

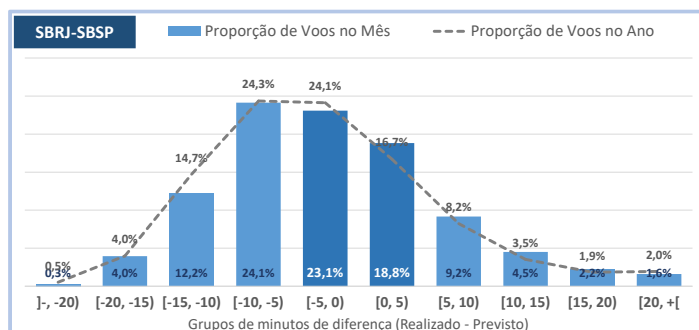
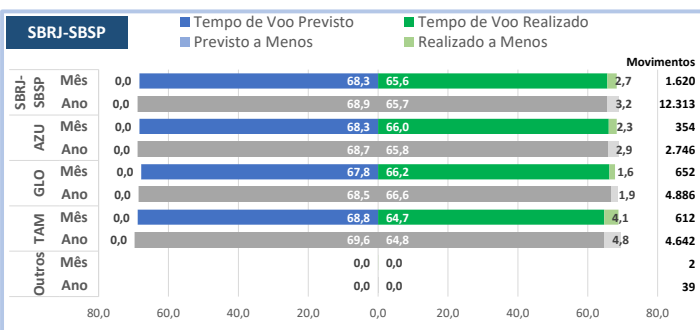
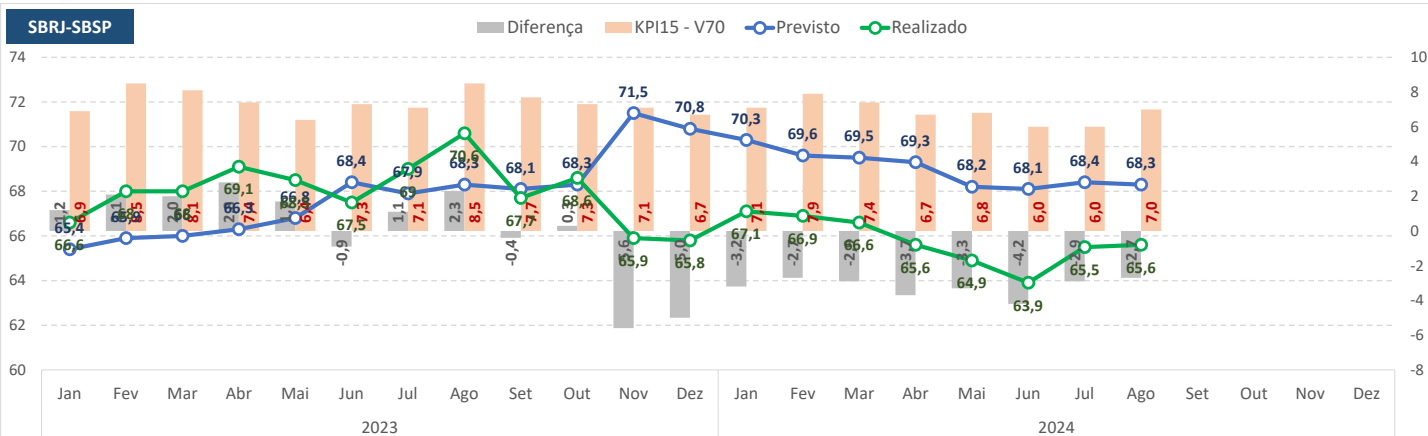


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBSP → SBRJ

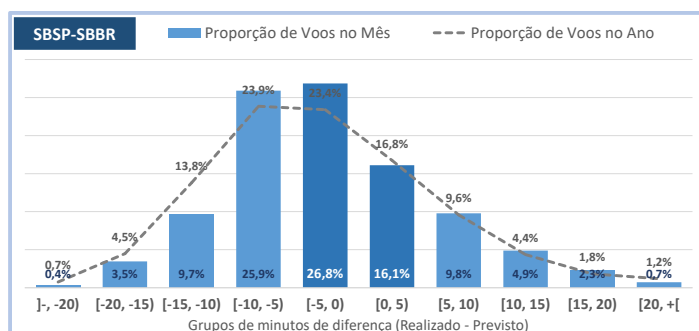
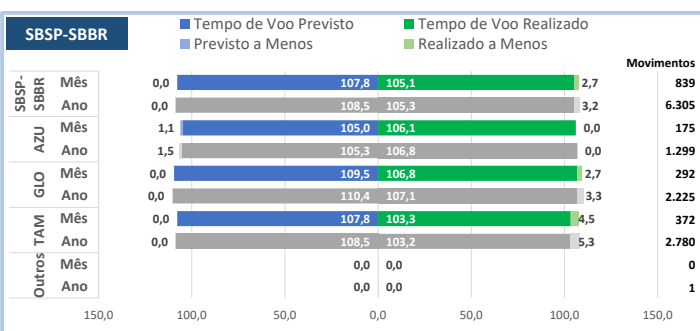
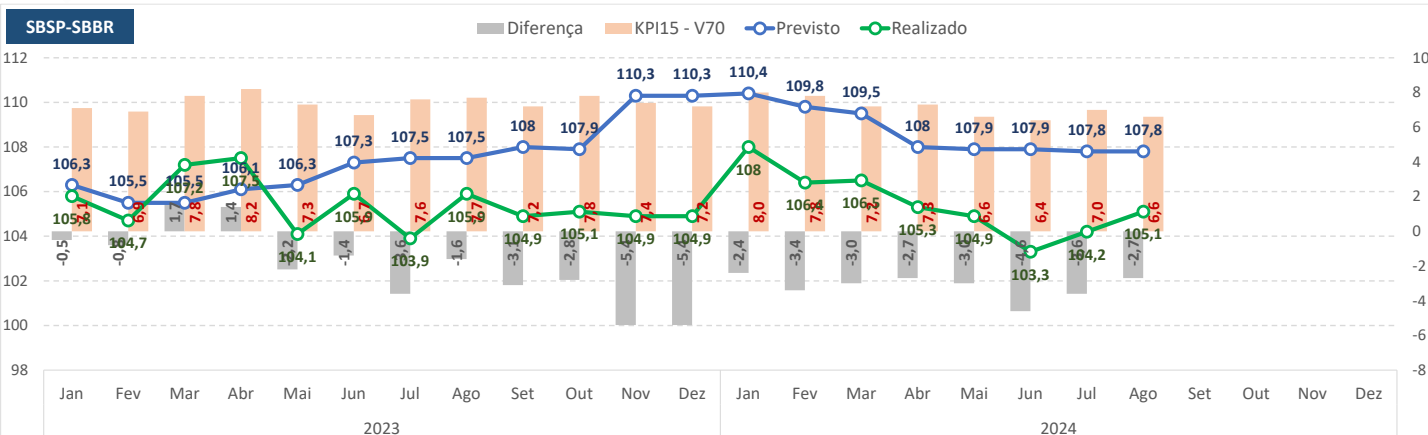


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBRJ → SBSP

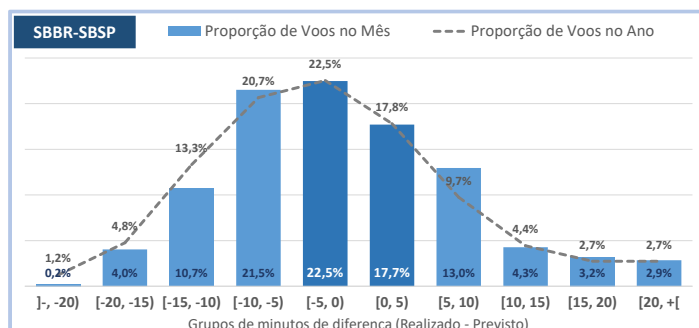
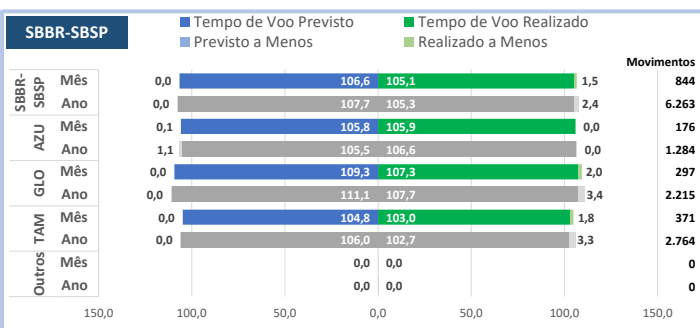
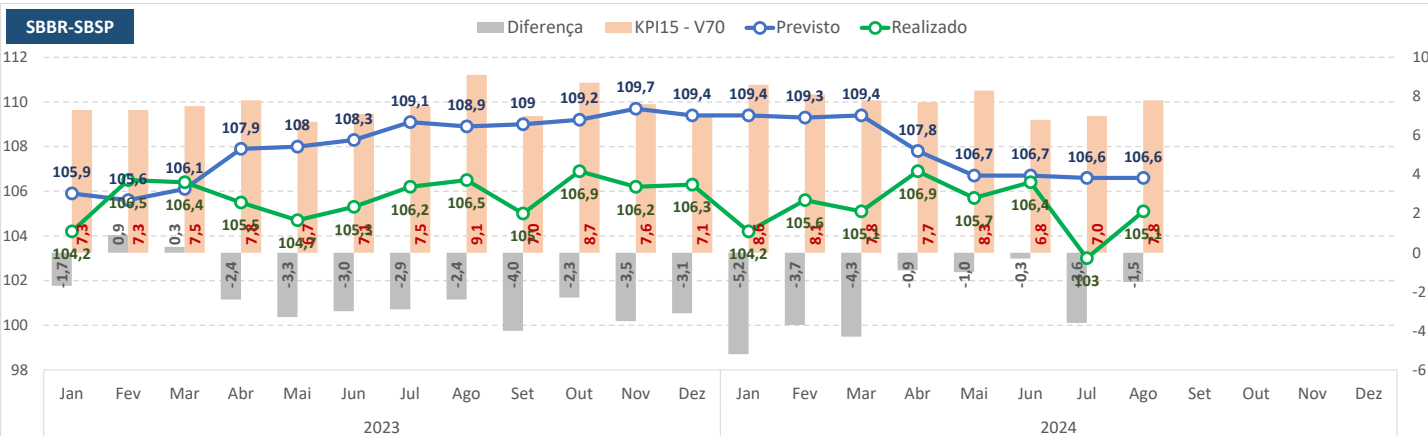


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBSP → SBBR

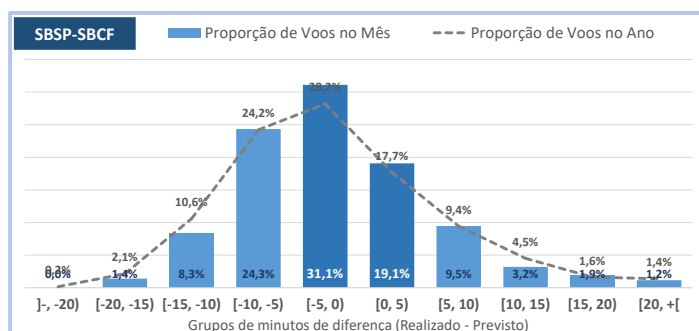
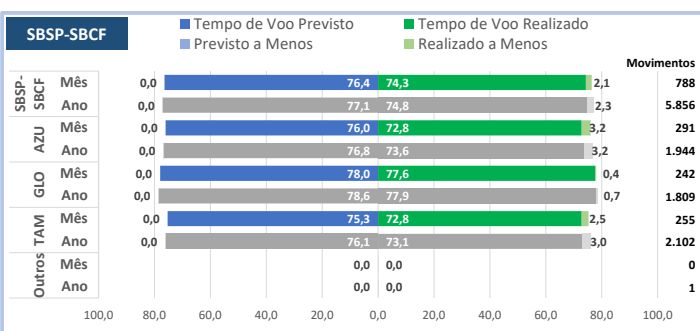
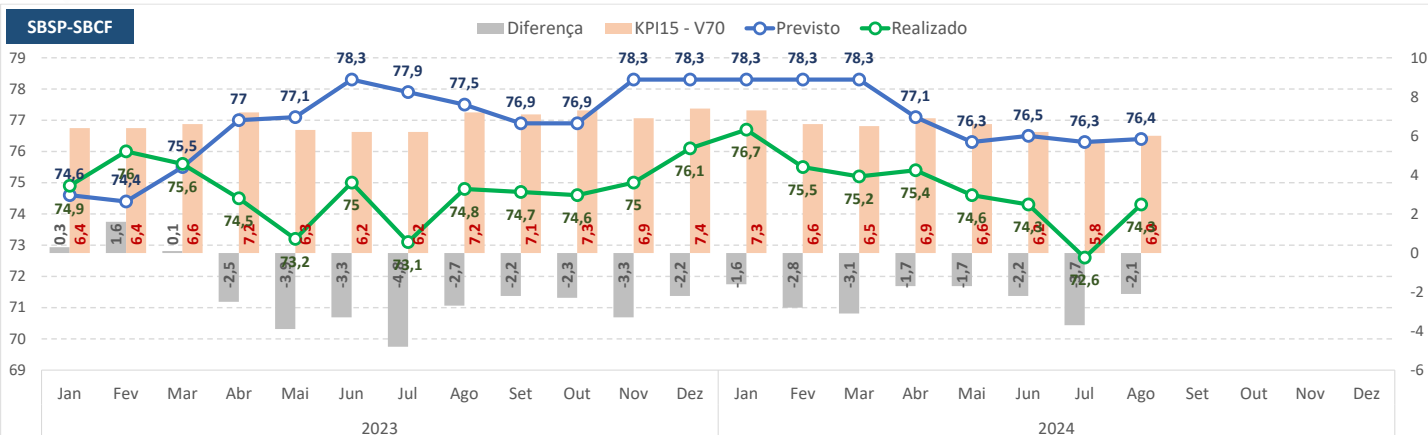


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBBR → SBSP

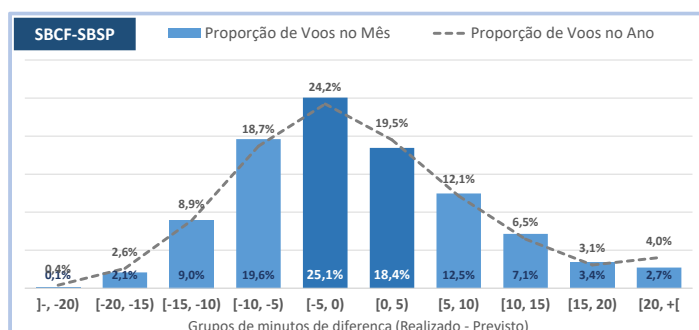
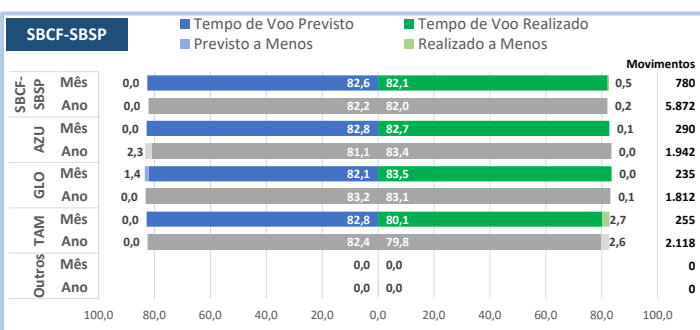
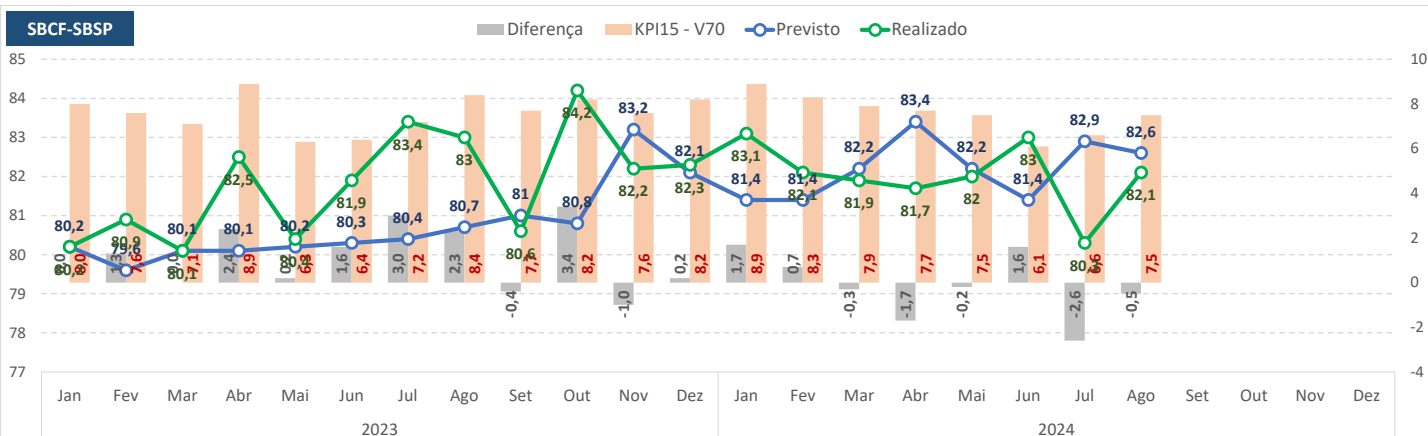


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBSP → SBCF

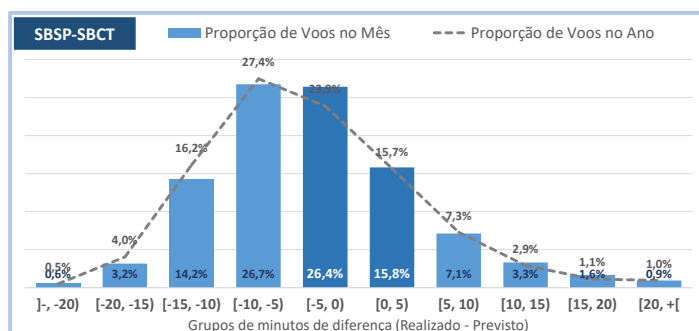
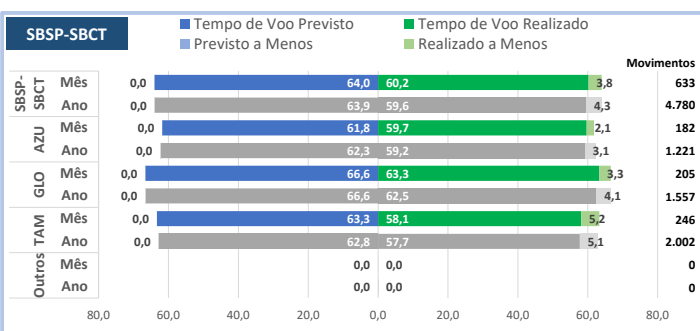
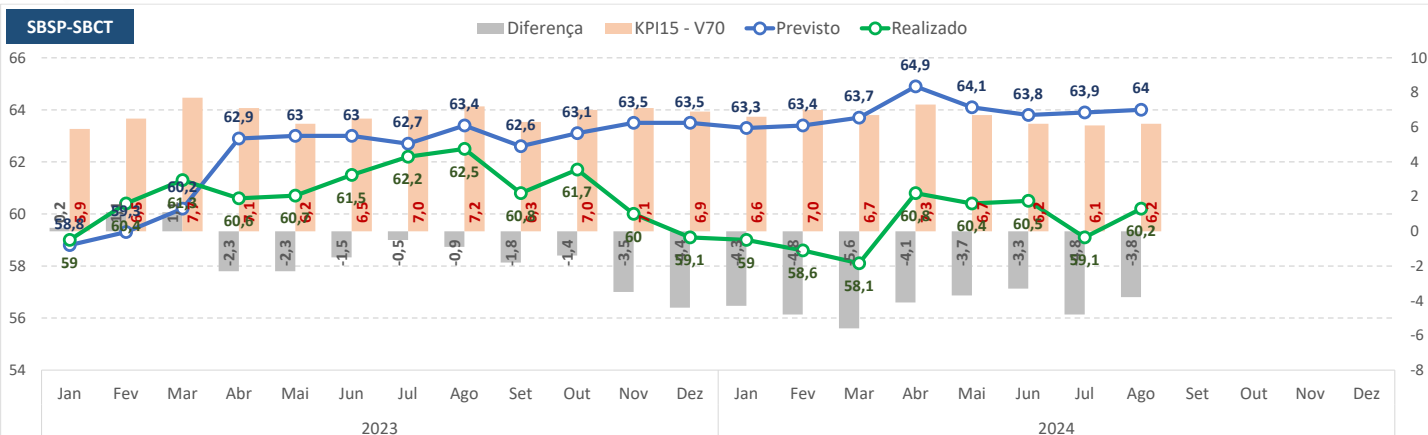


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBCF → SBSP

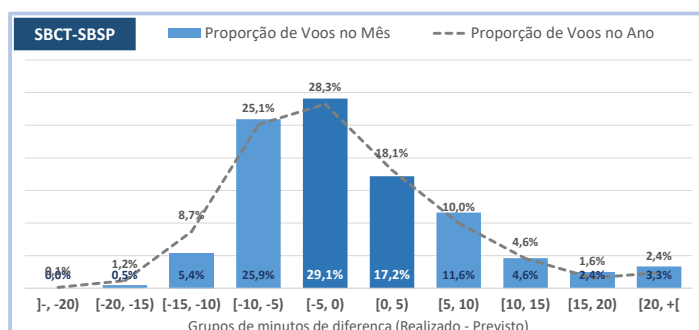
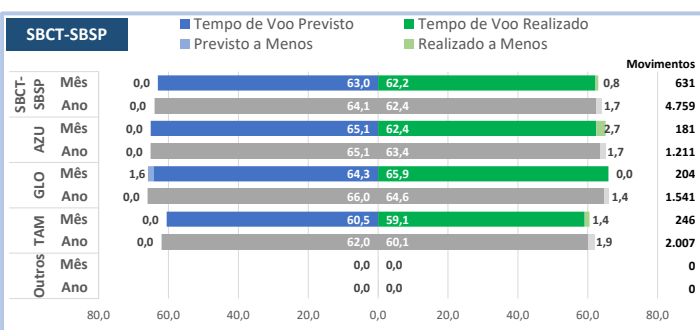
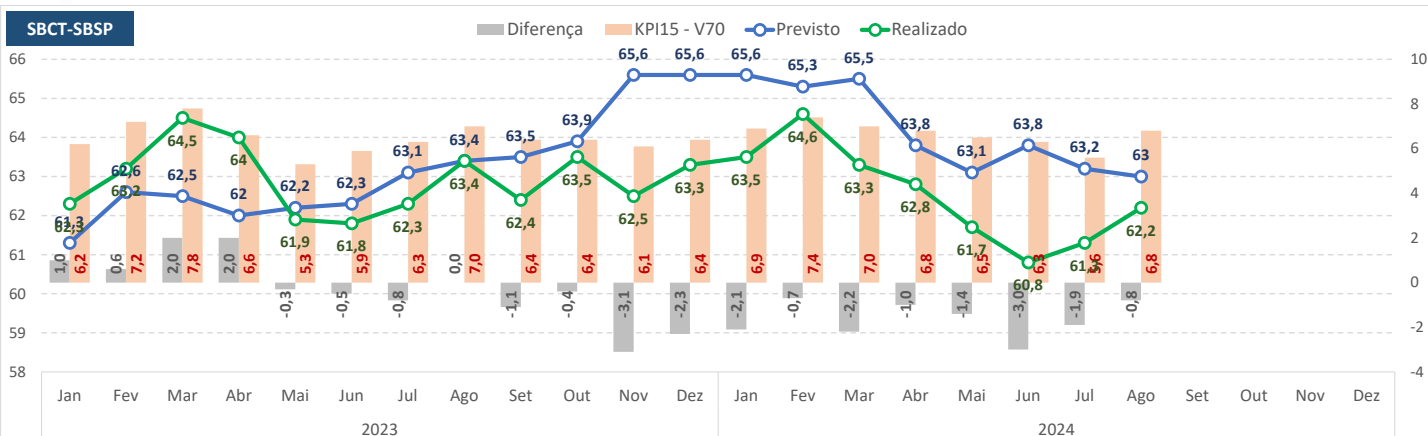


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBSP → SBCT

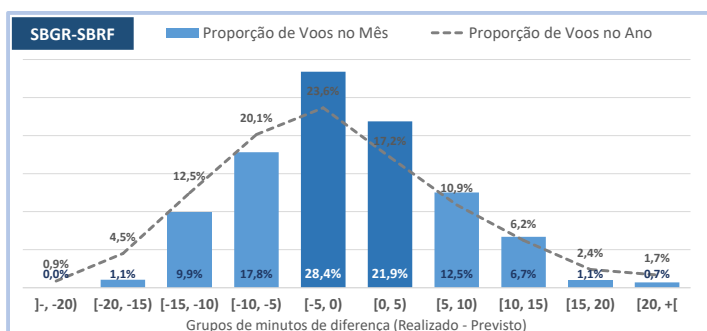
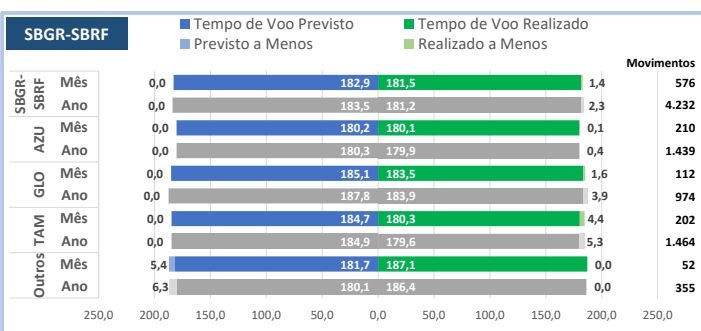
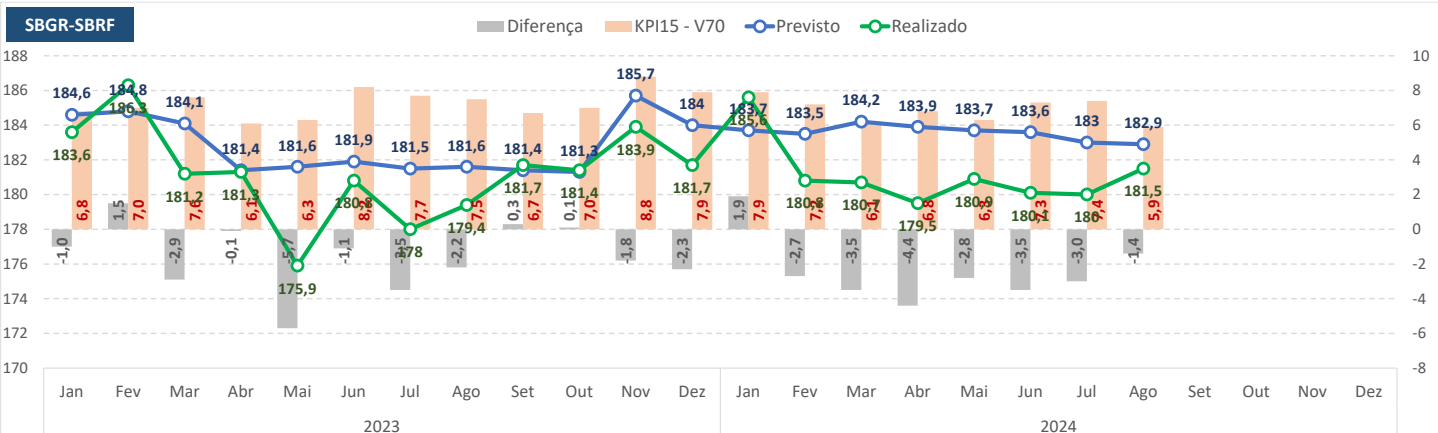


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBCT → SBSP

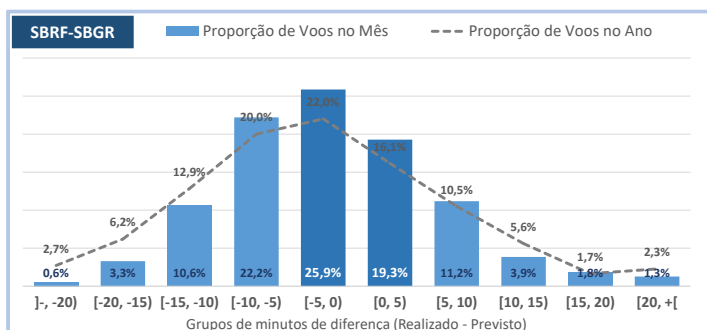
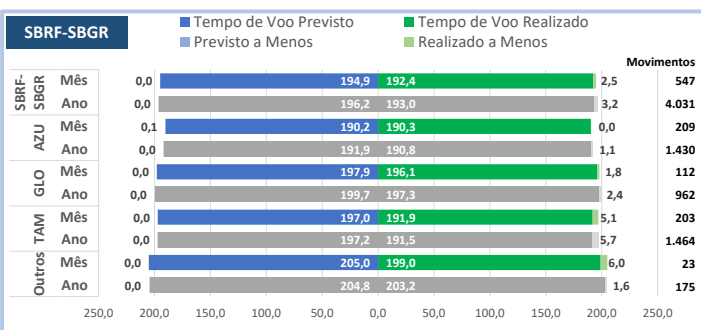
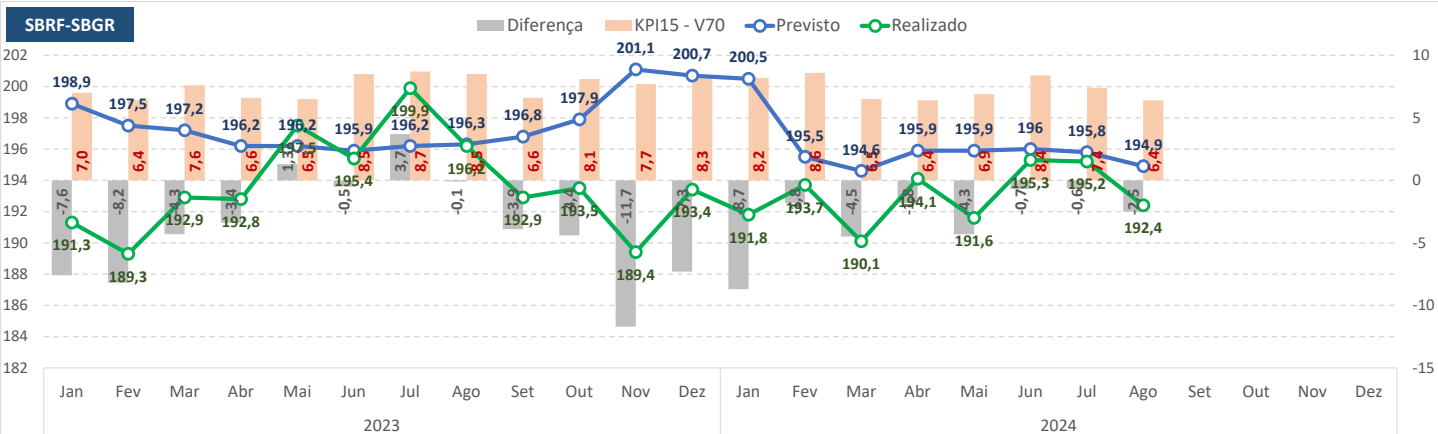


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBGR → SBRF

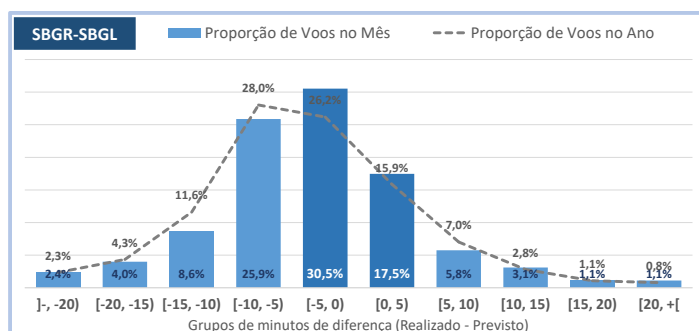
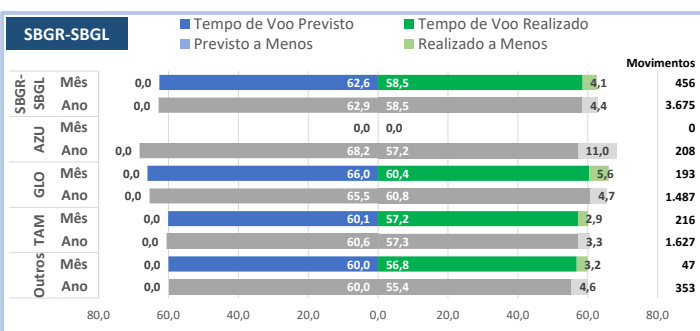
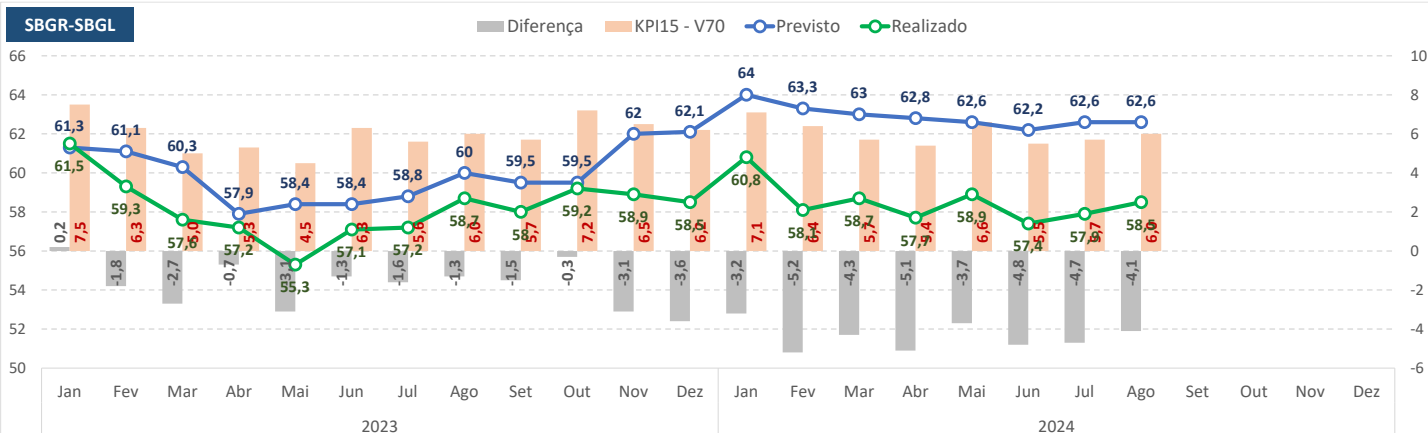


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBRF → SBGR

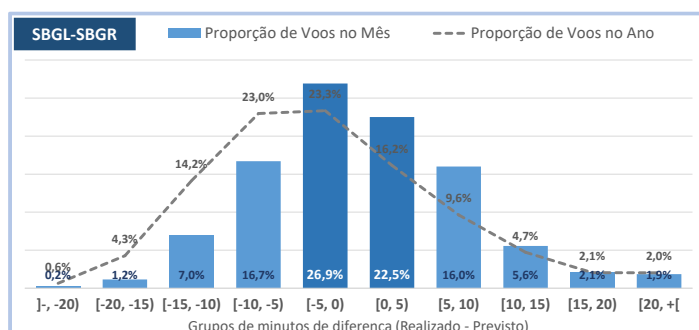
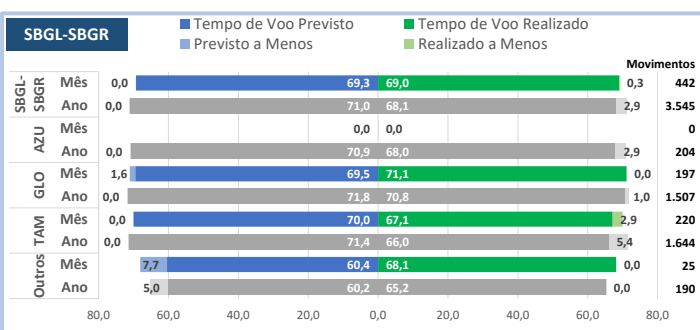
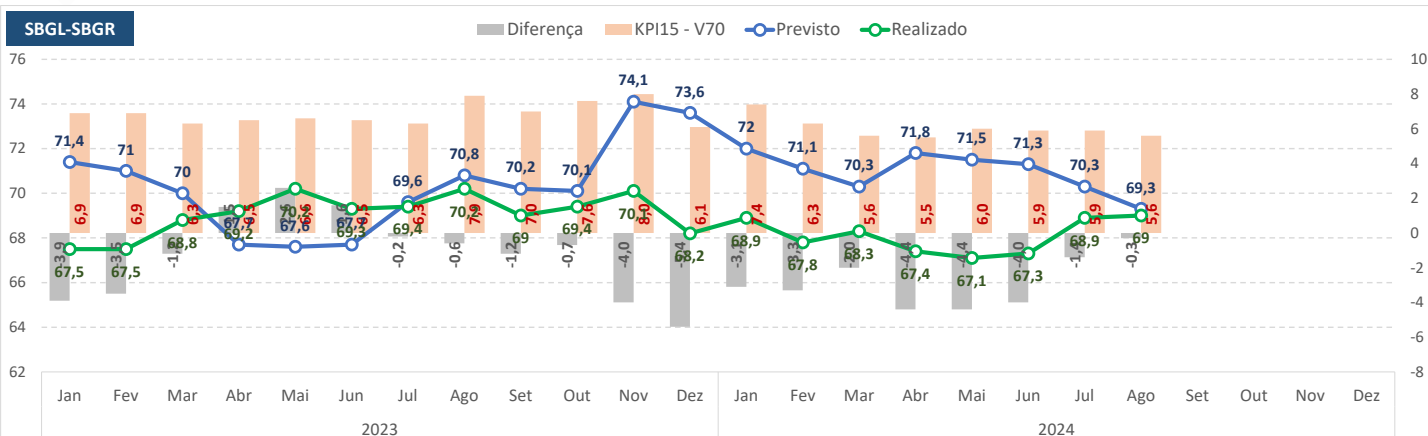


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBGR → SBGL

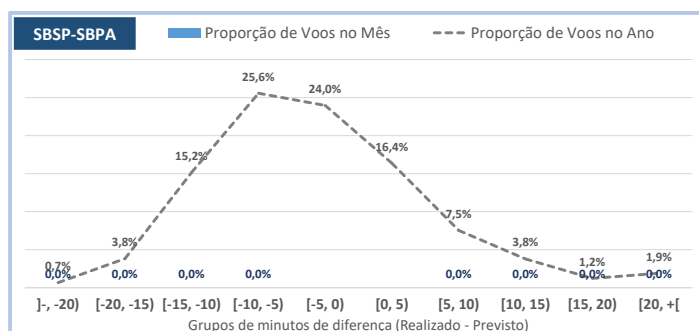
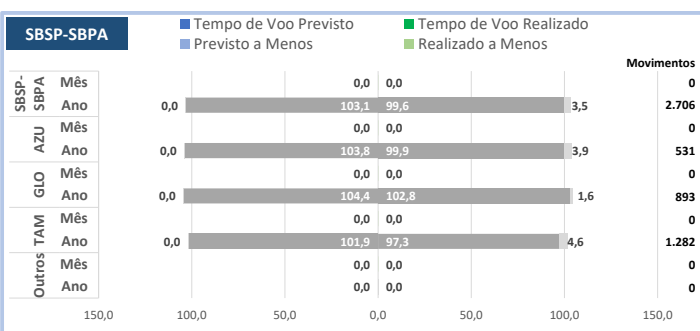
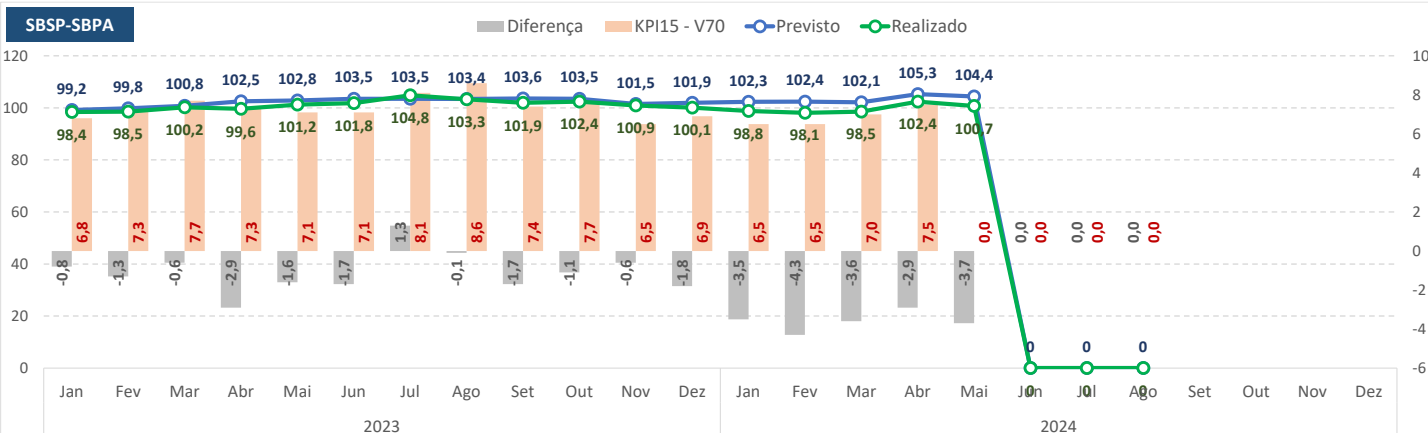


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBGL → SBGR

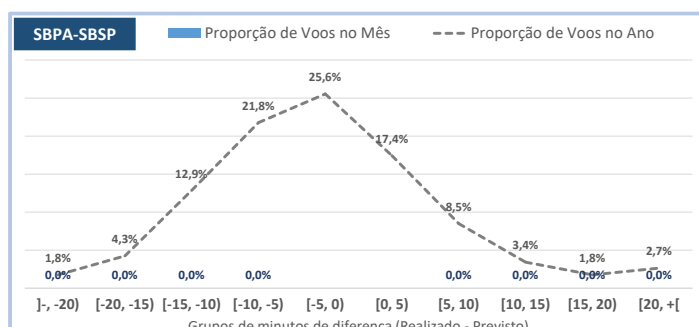
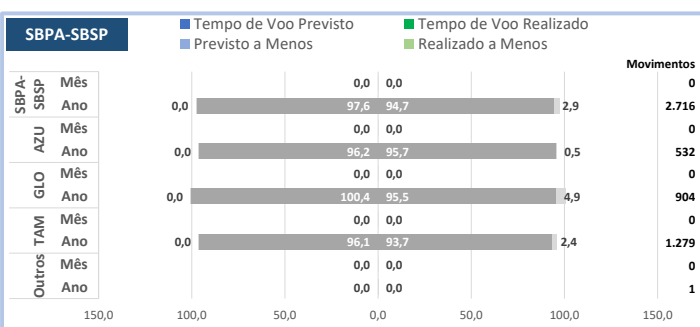
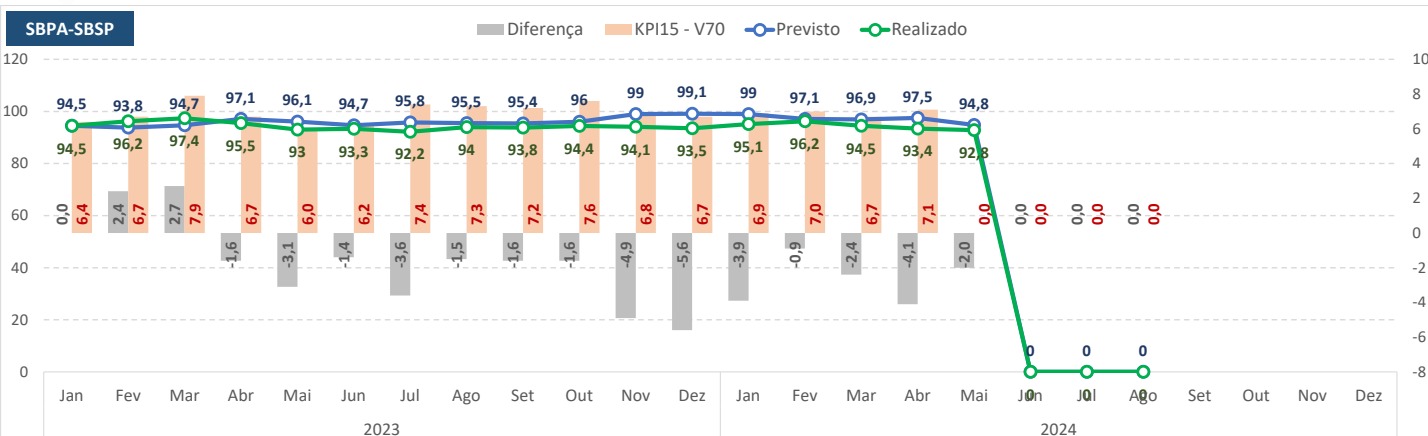


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBSP → SBPA

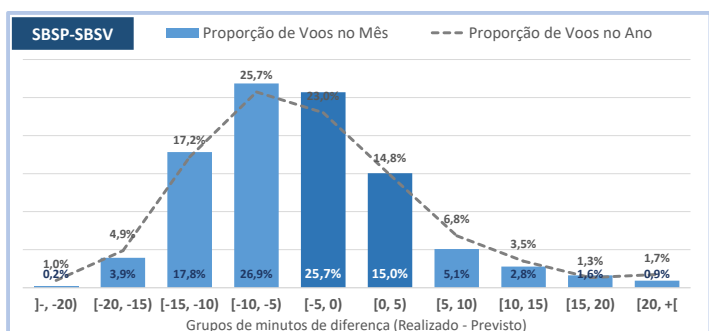
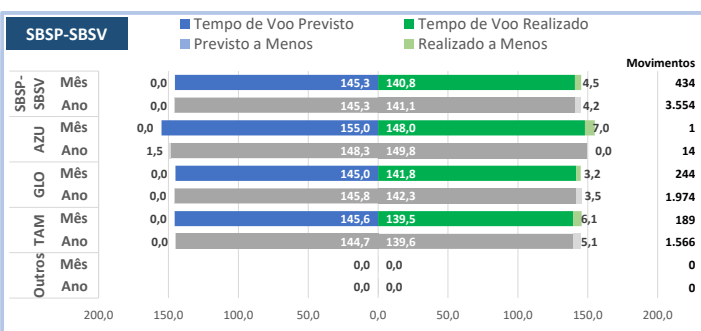
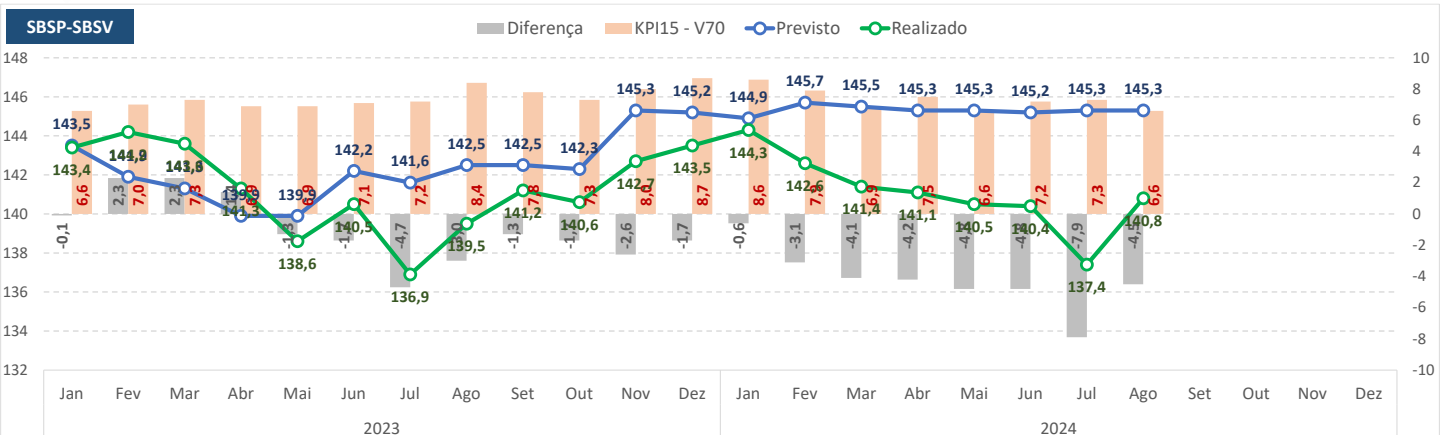


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBPA → SBRR

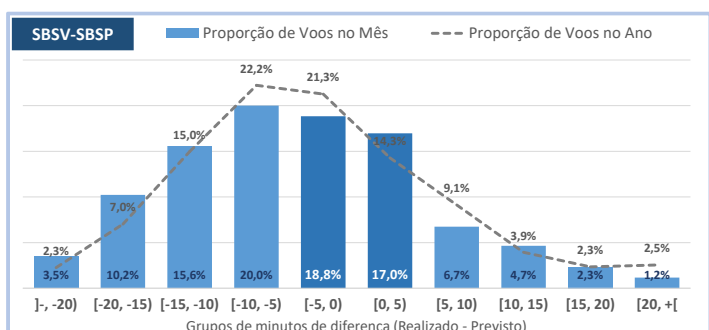
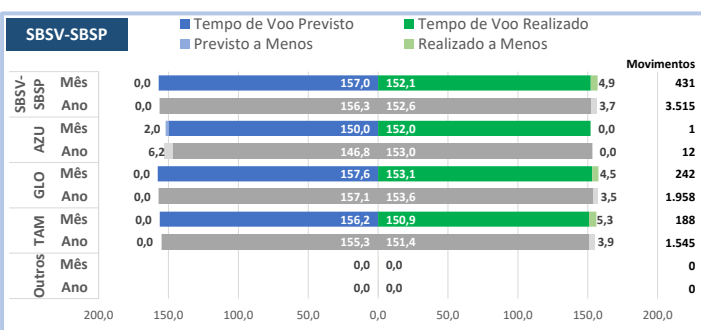
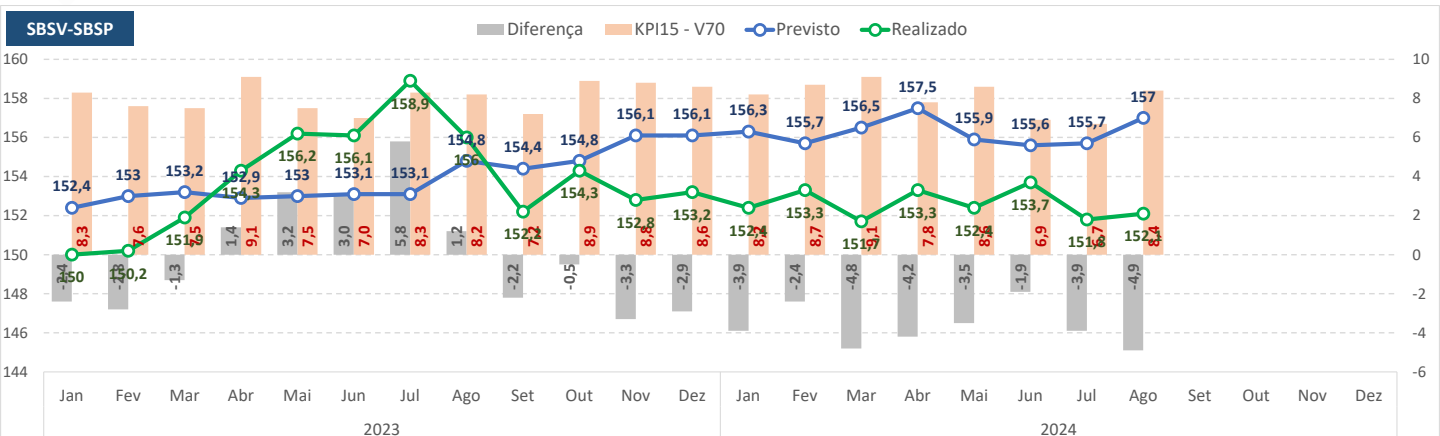


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBSP → SBSV

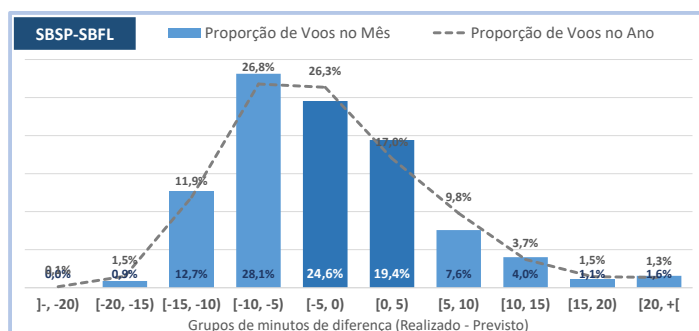
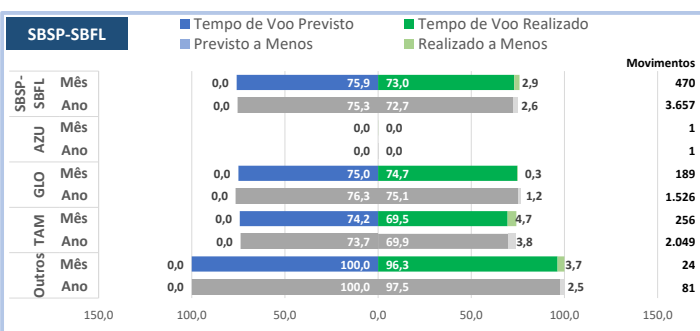
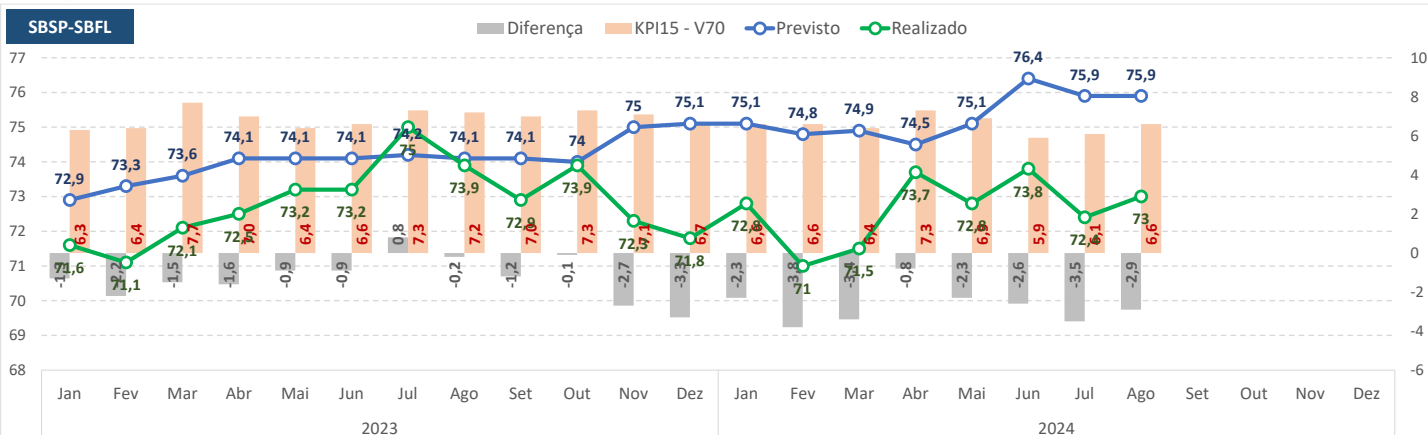


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBSV → SBSP

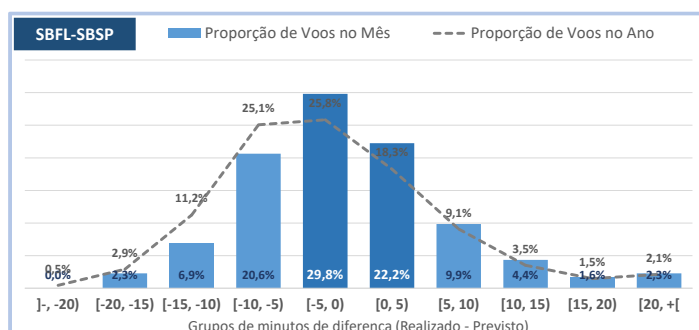
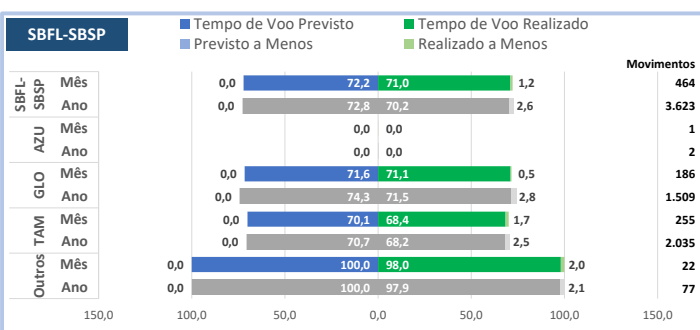
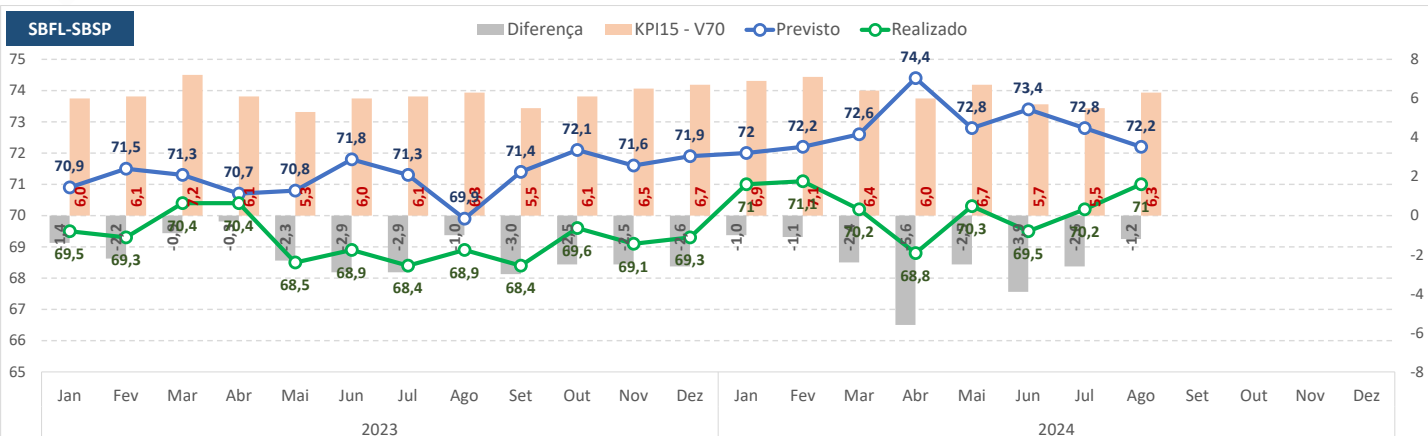


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBSP → SBFL

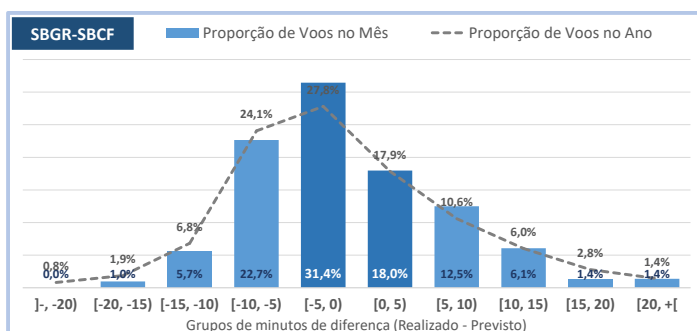
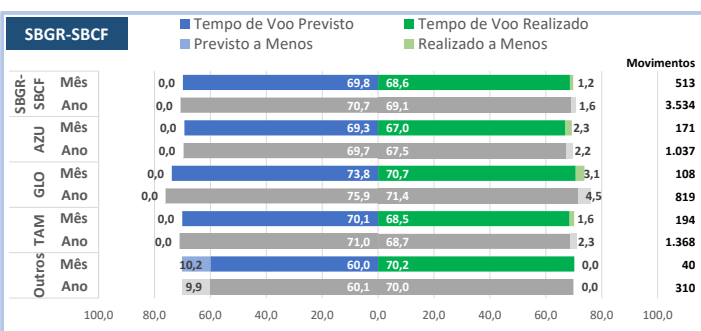
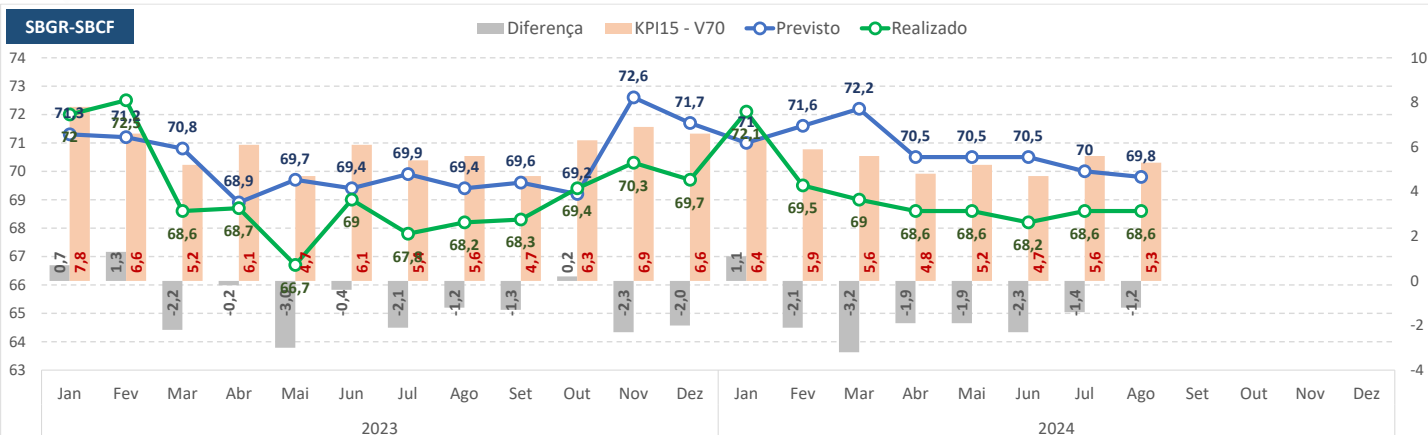


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBFL → SBSP

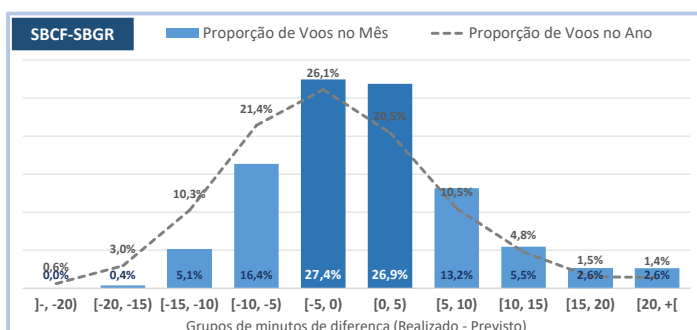
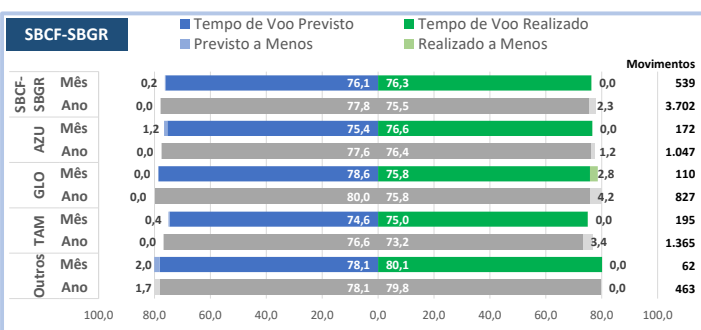
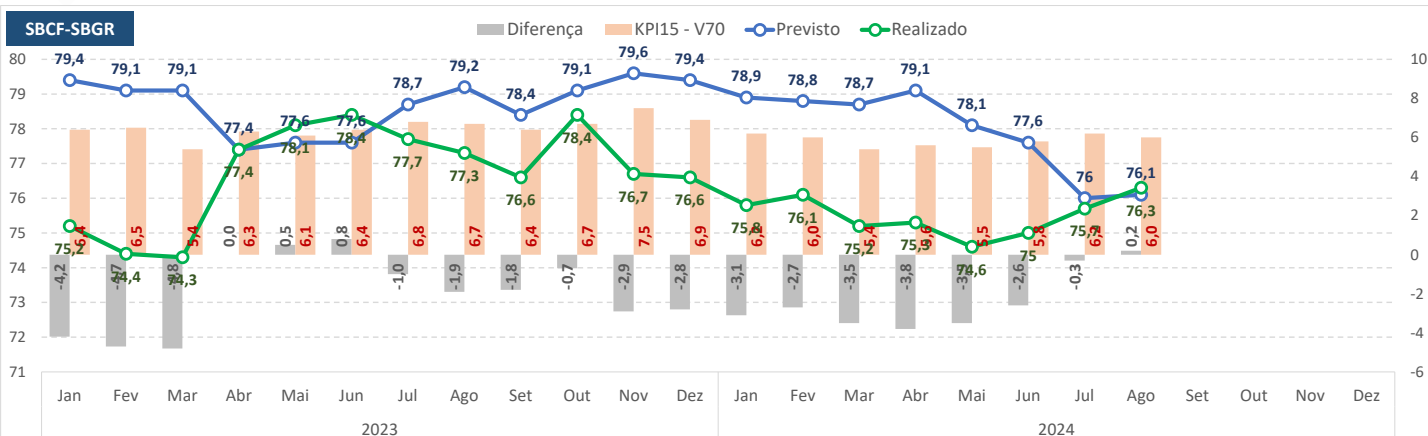


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBGR → SBCF

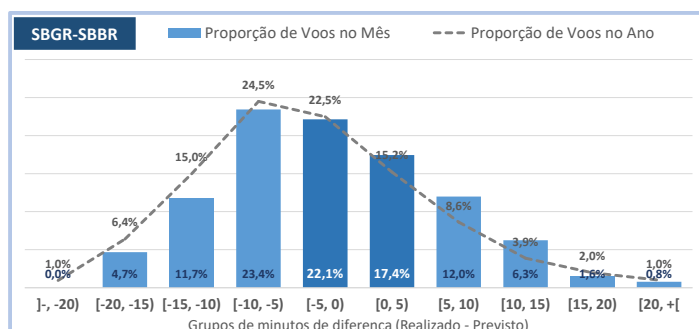
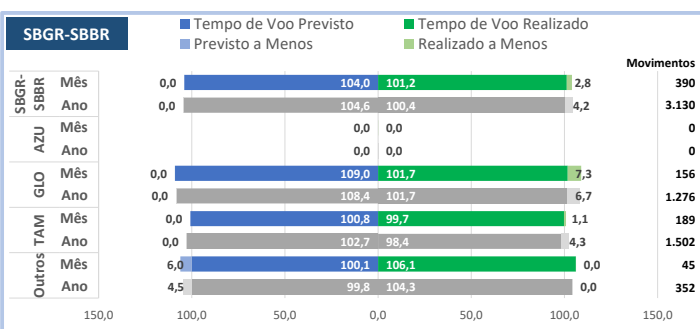
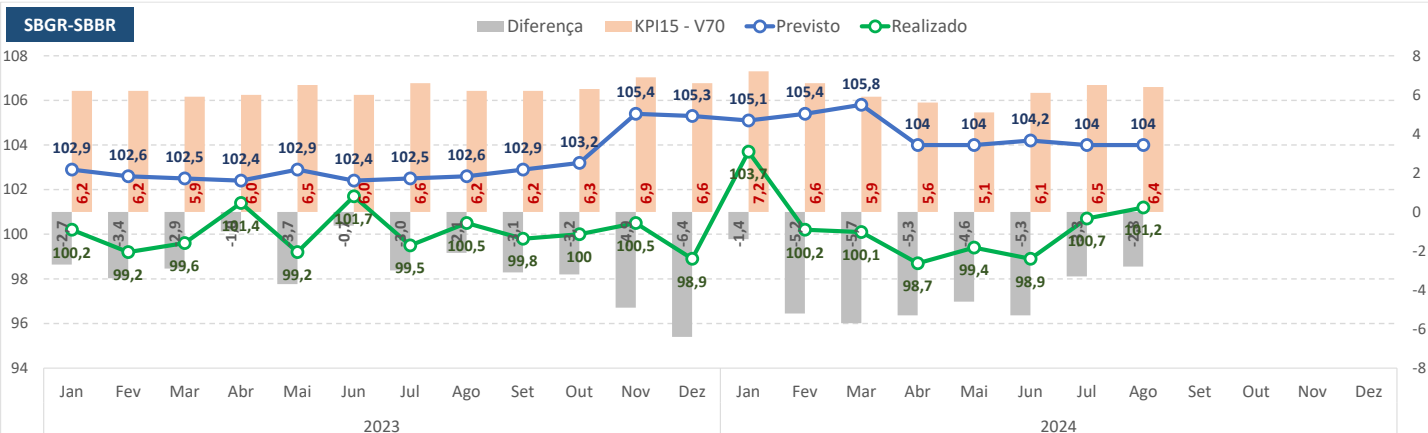


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBCF → SBGR

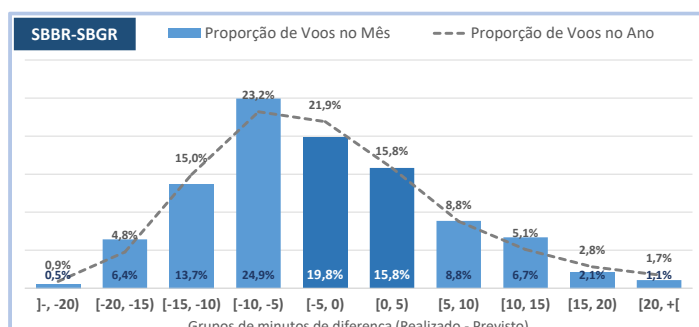
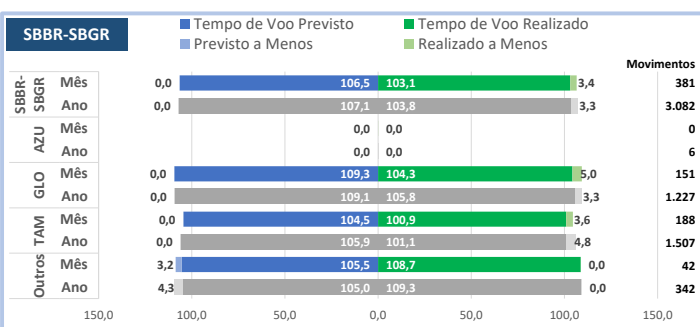
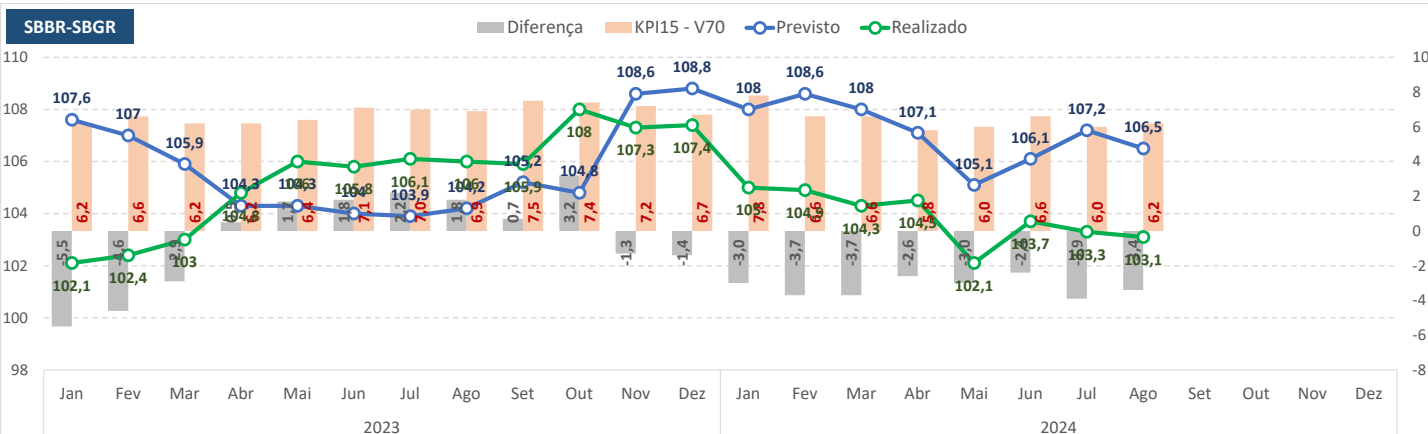


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBGR → SBBR

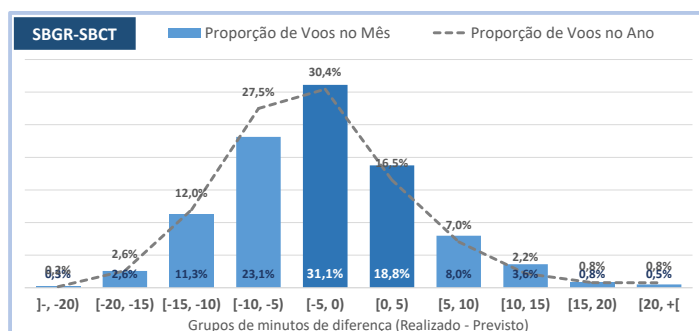
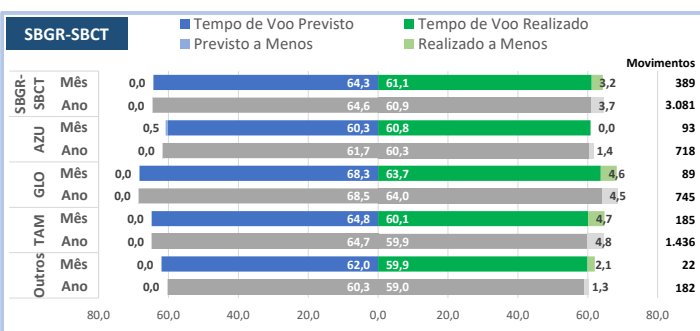
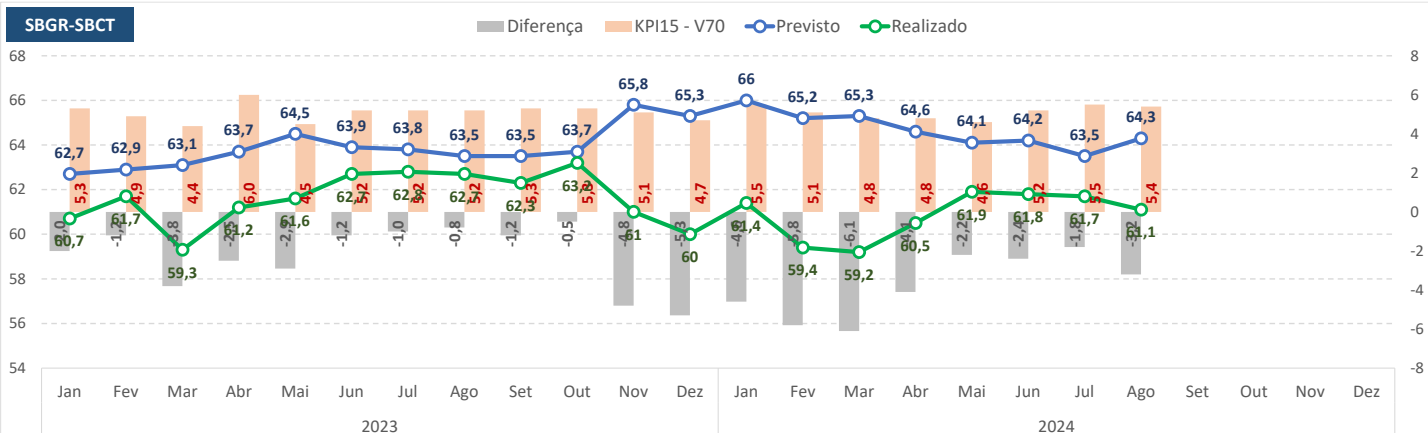


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBBR → SBGR

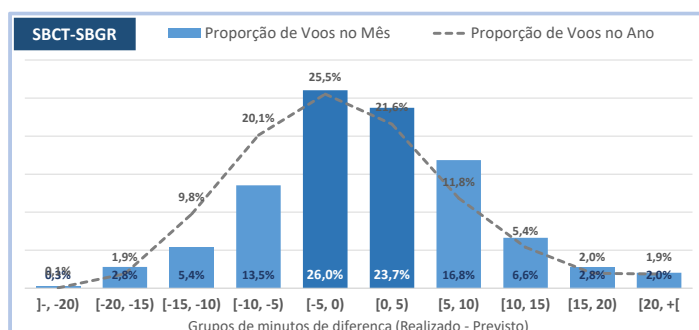
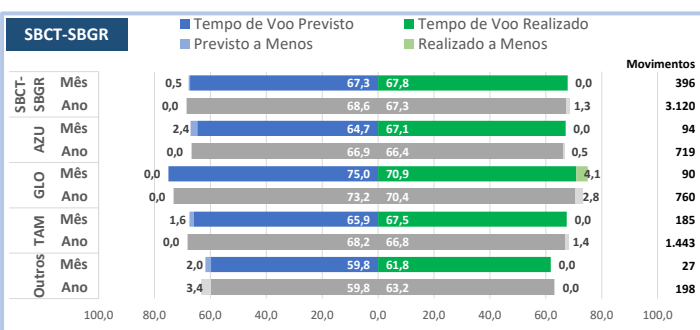
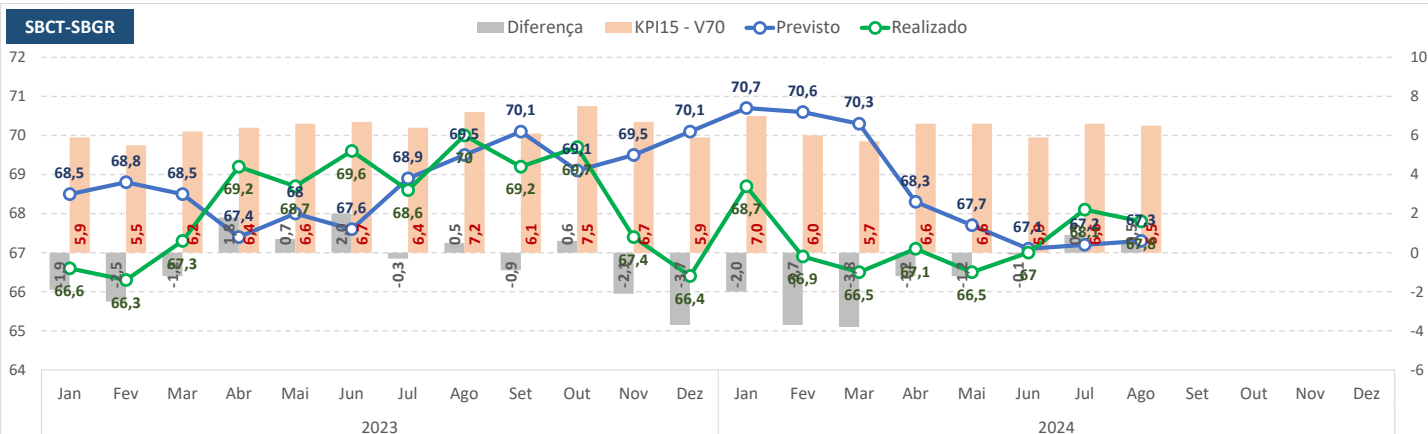


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBGR → SBCT



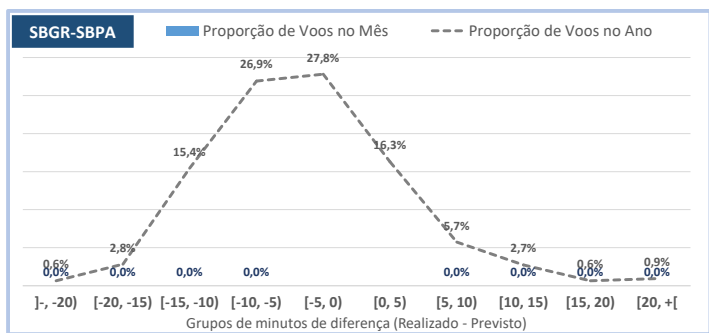
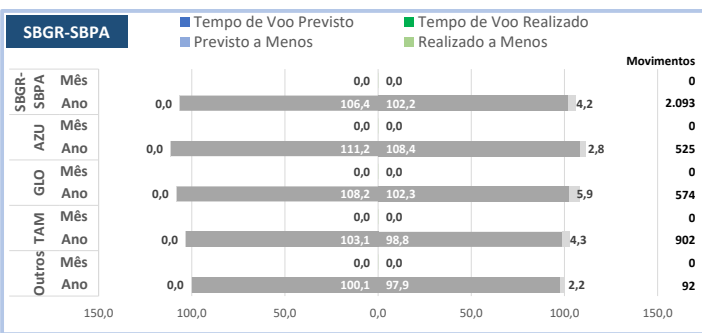
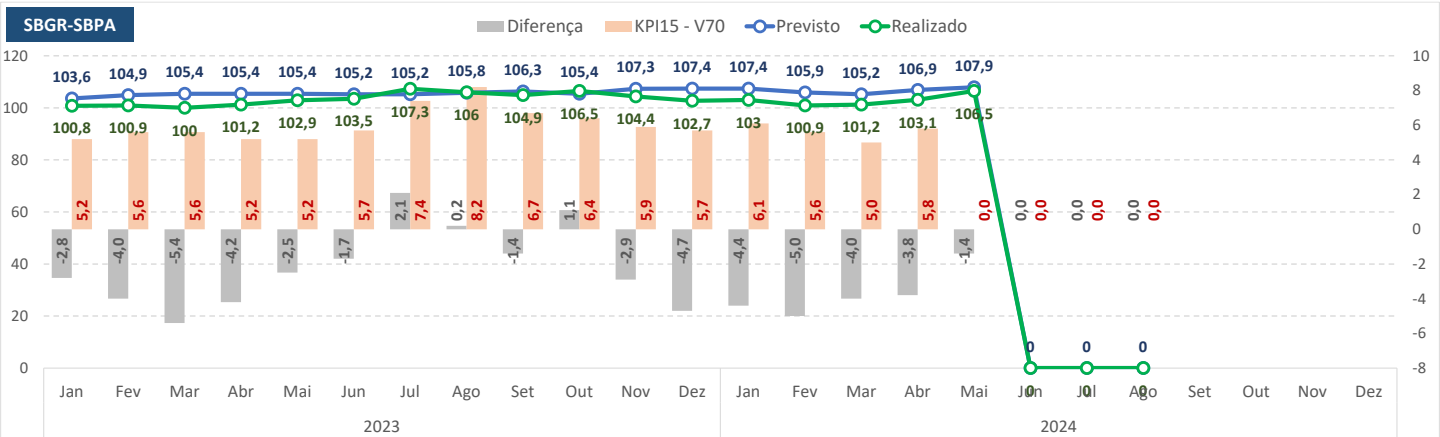
Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBCT → SBGR



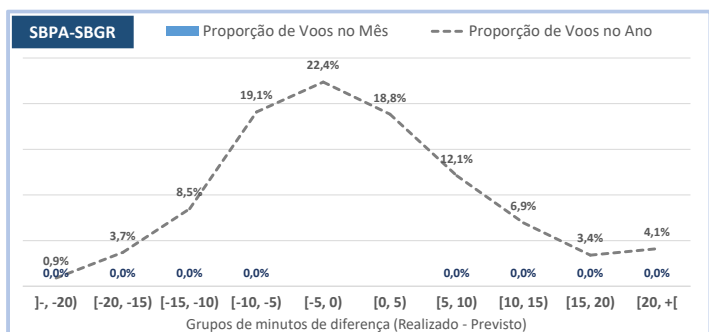
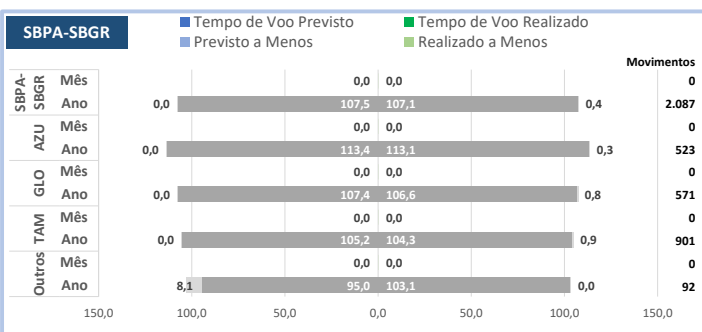
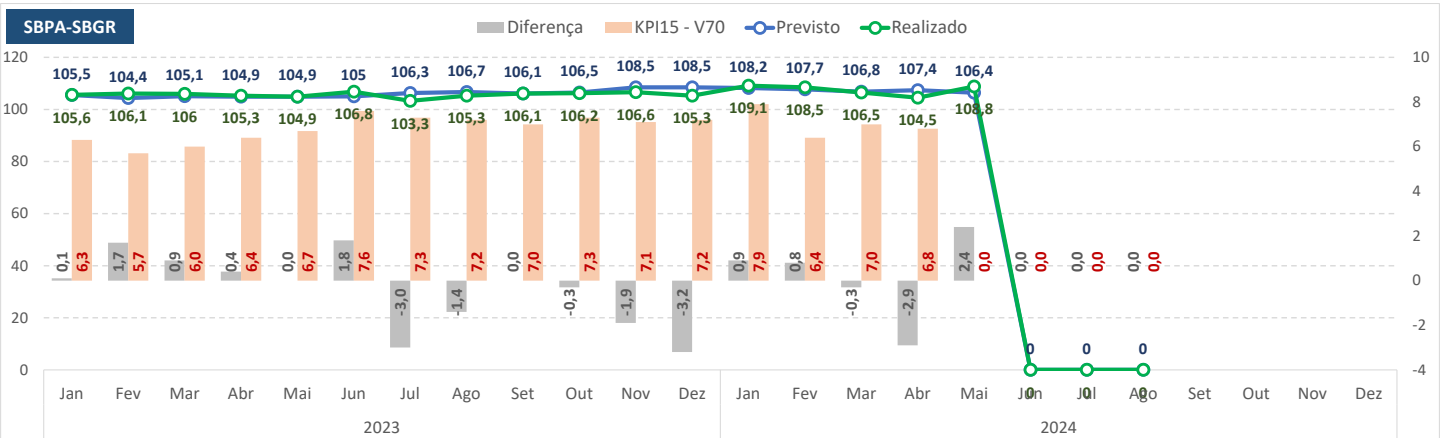


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBGR → SBPA

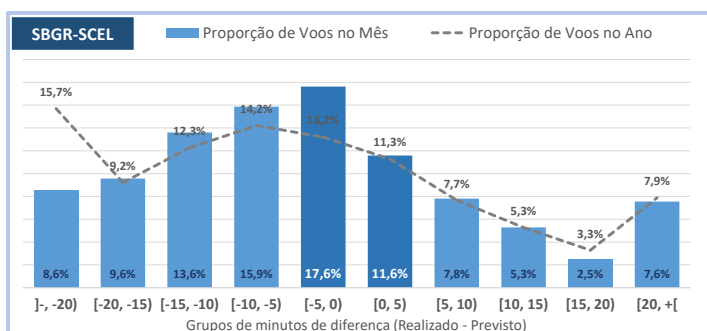
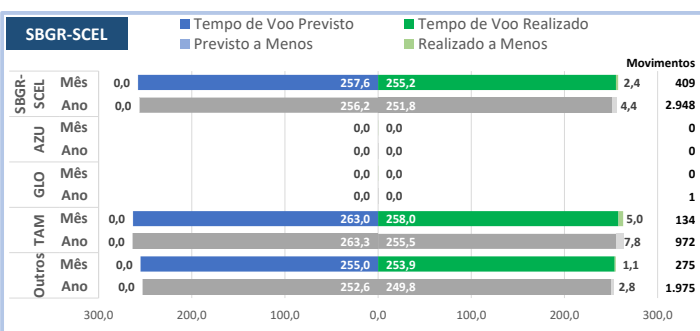
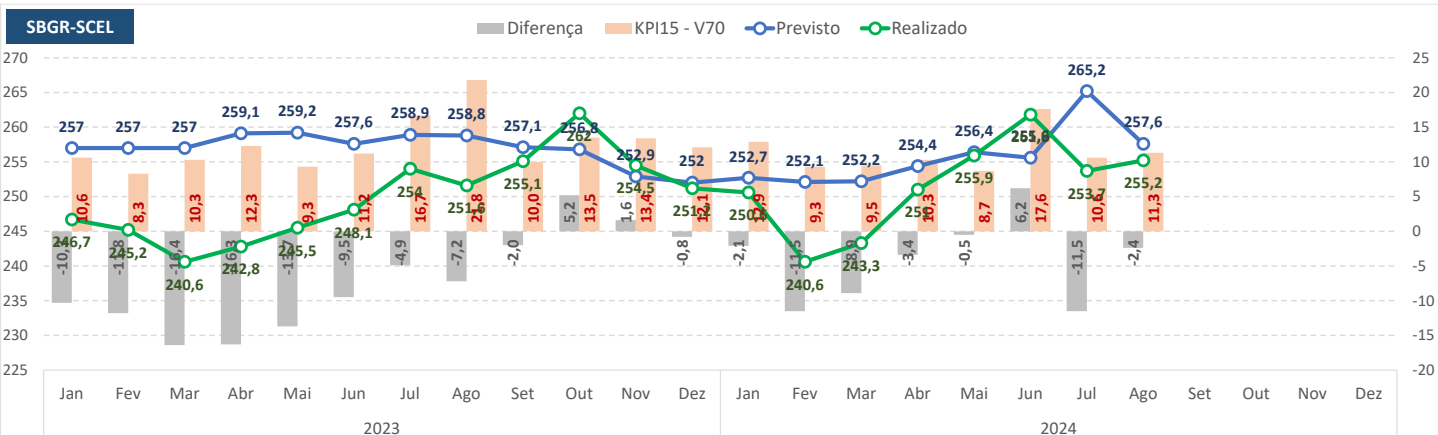


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBPA → SBGR

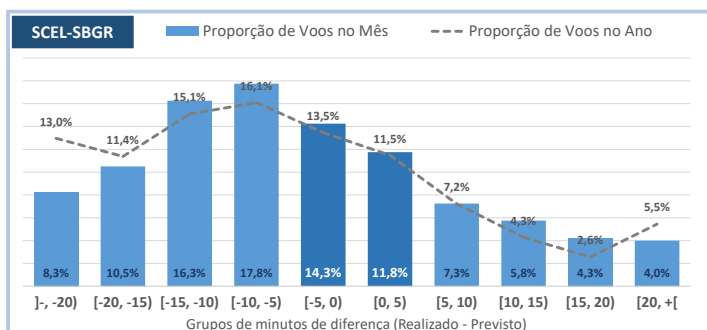
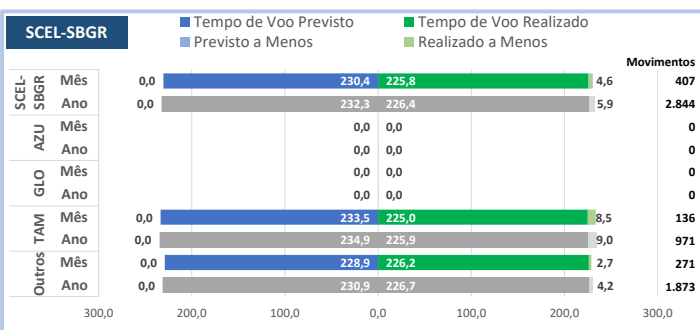
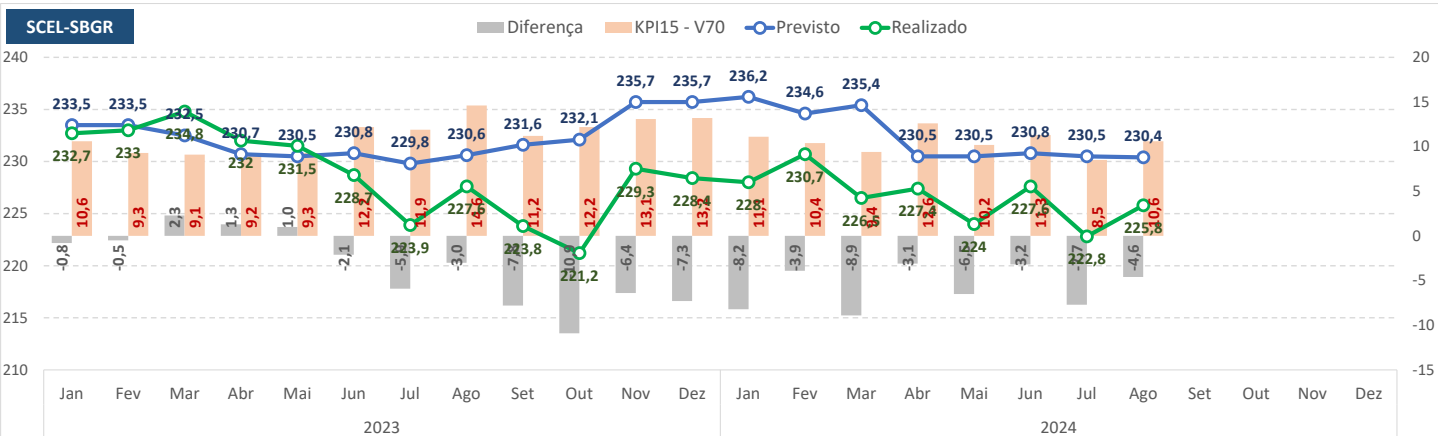


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBGR → SCEL

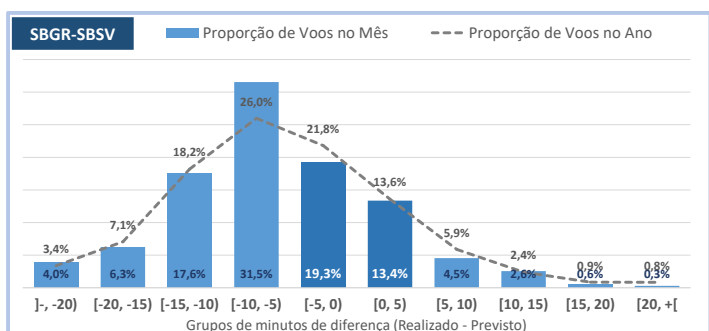
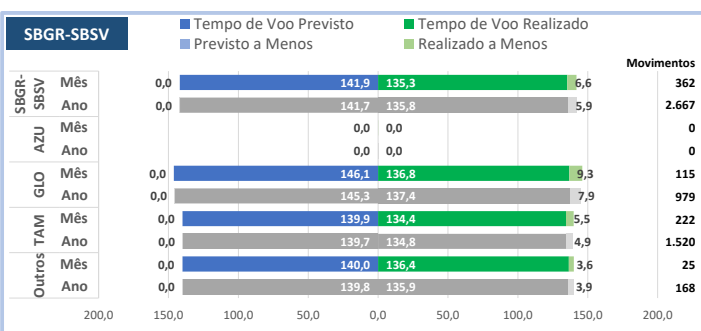
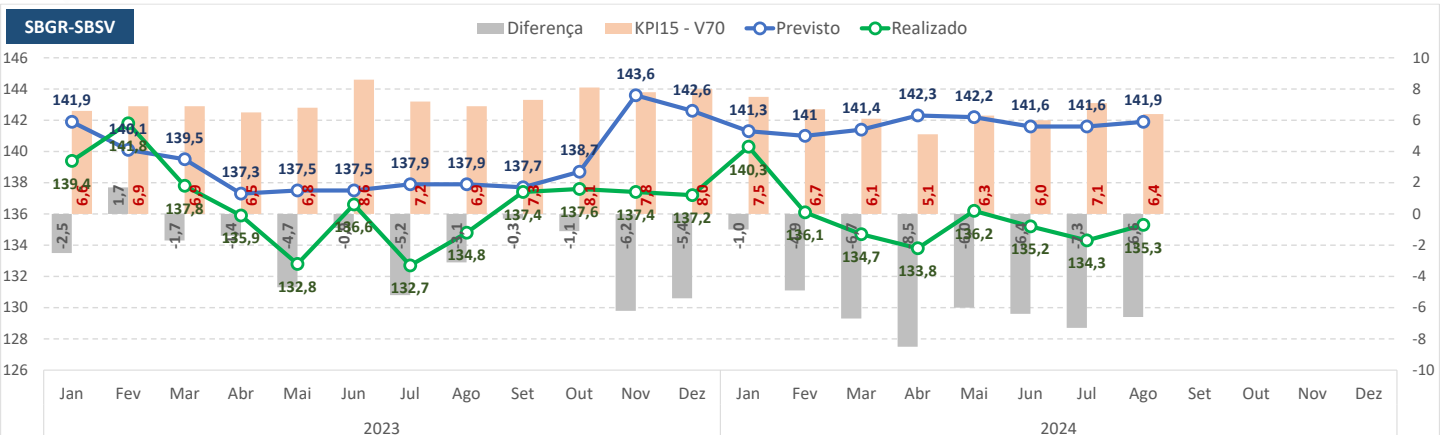


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SCEL → SBGR

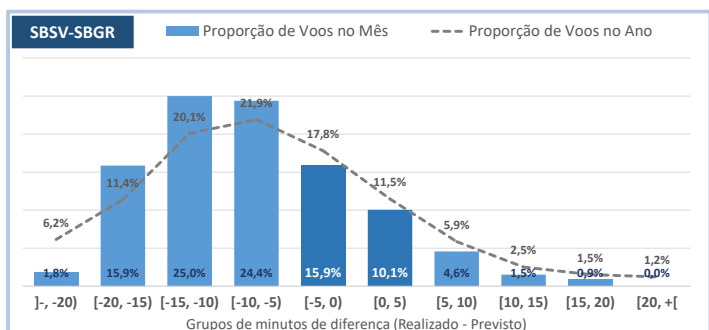
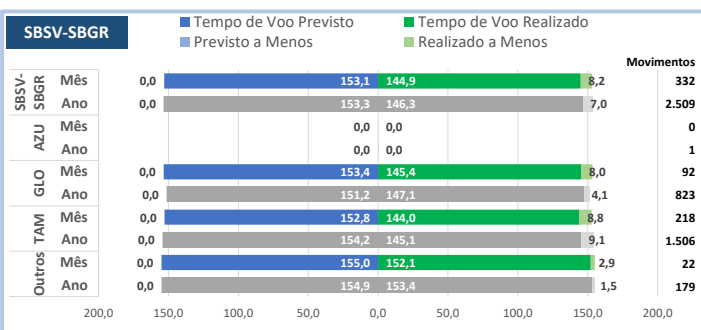
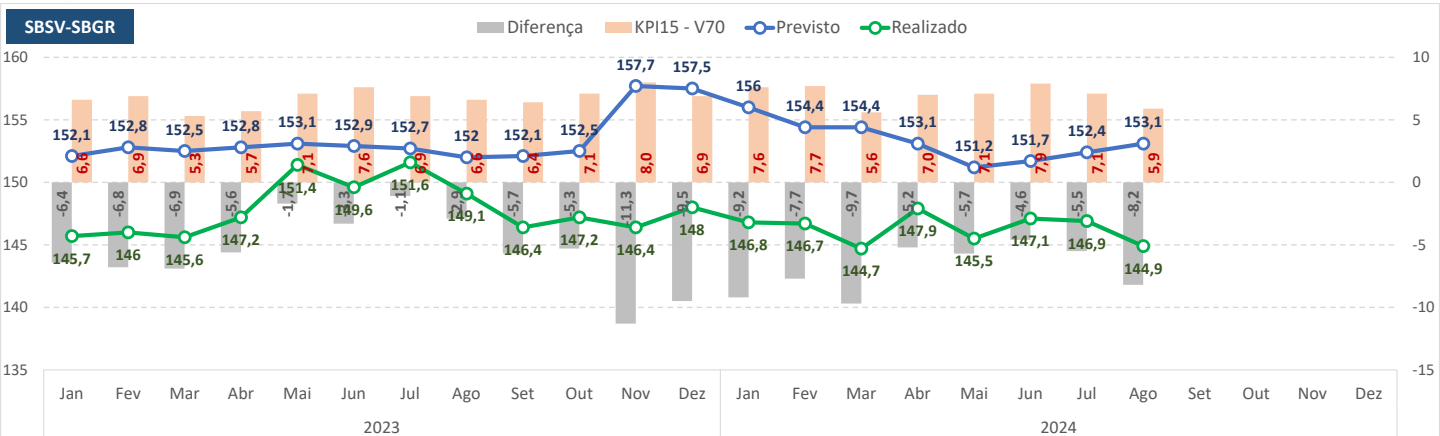


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBGR → SBSV

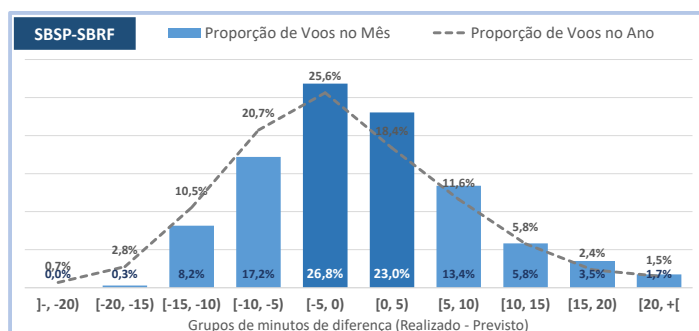
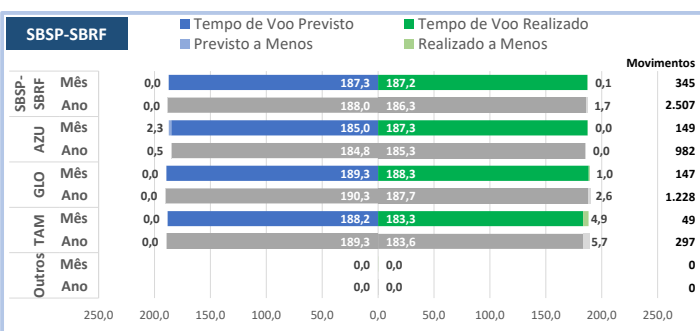
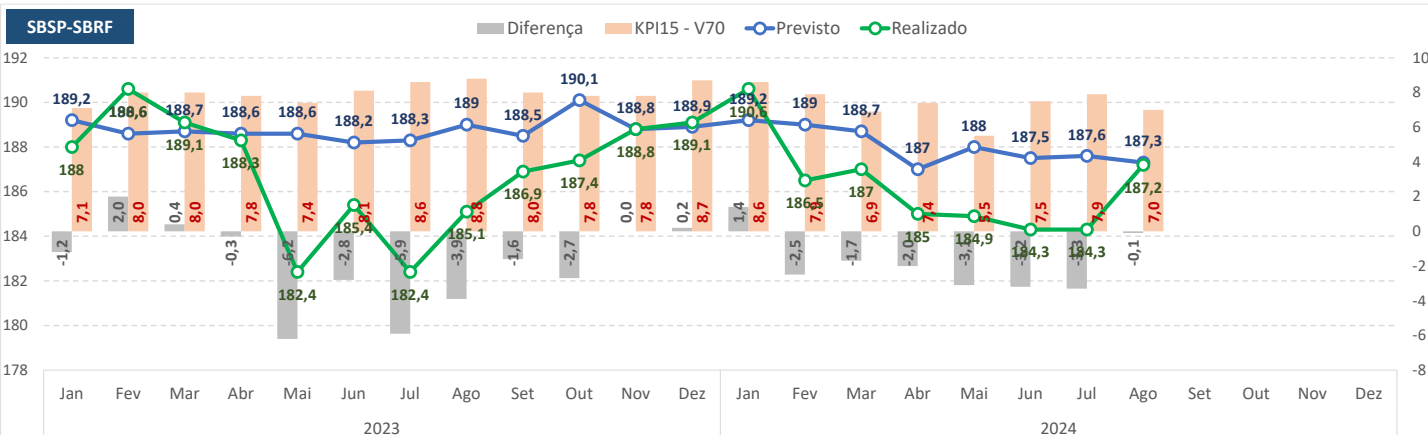


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBSV → SBGR

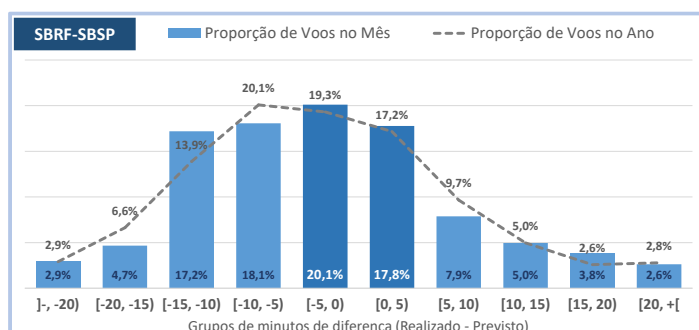
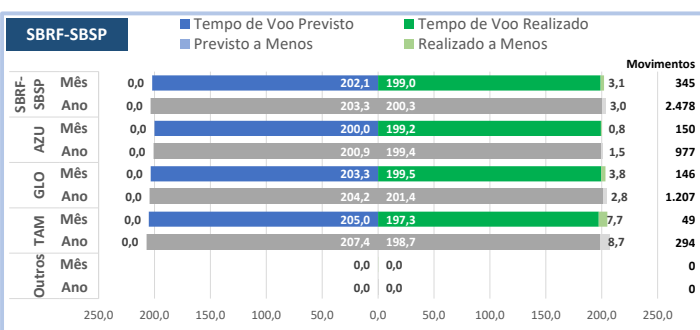
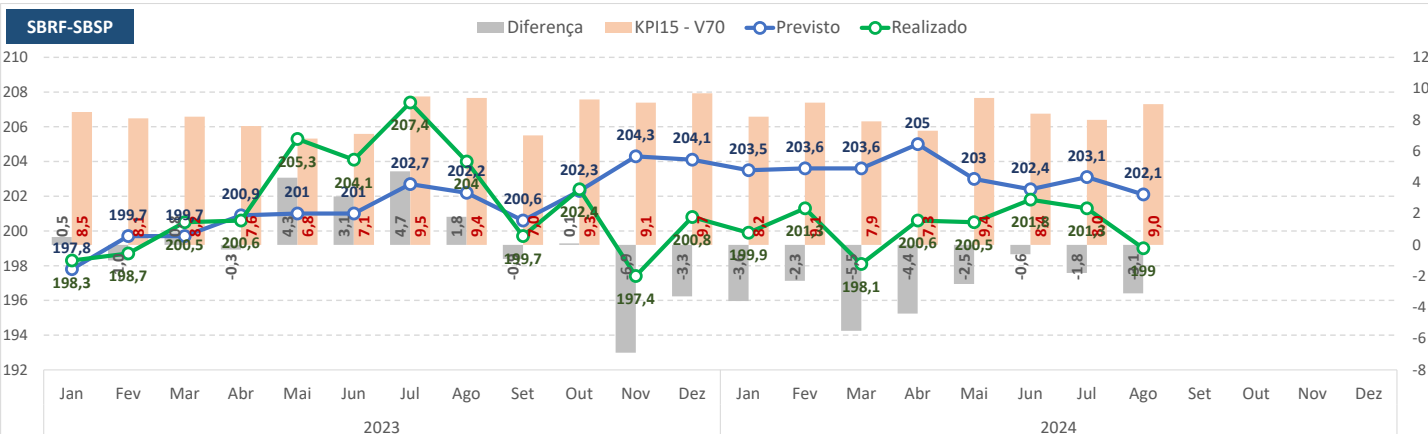


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBSP → SBRF

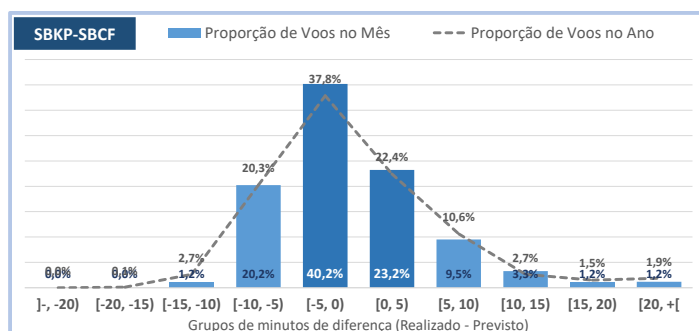
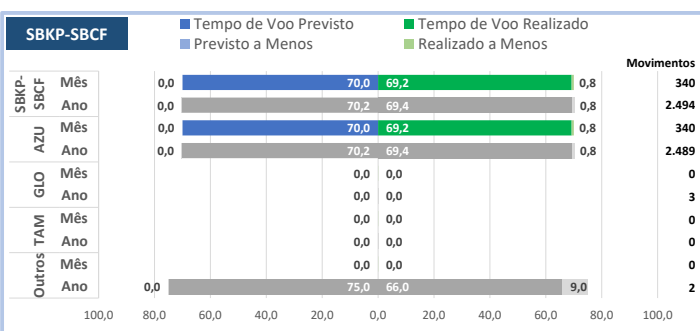
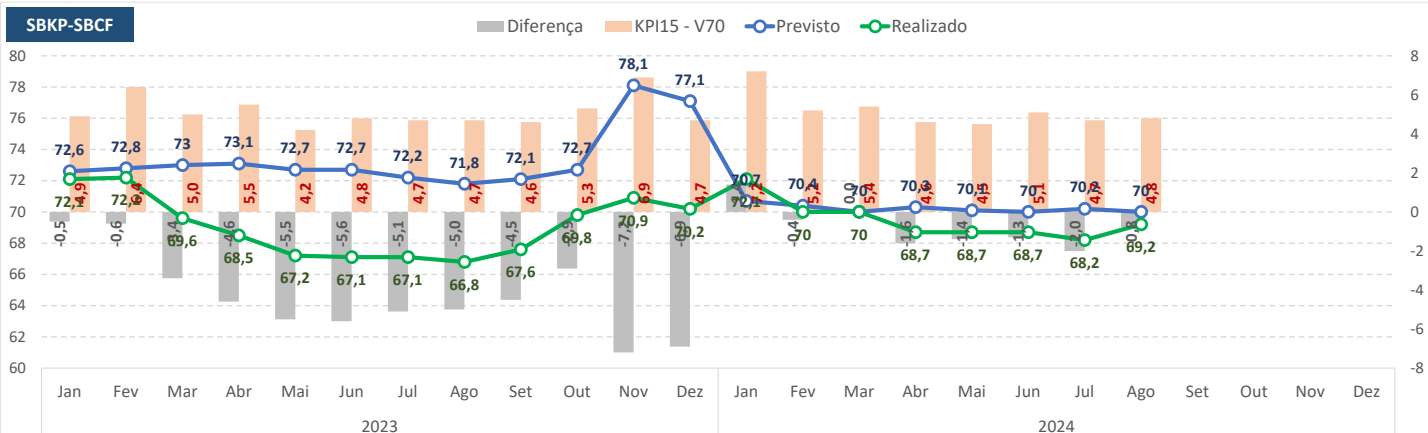


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBRF → SBSP

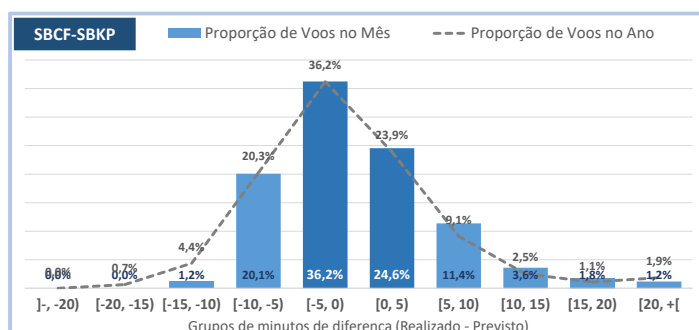
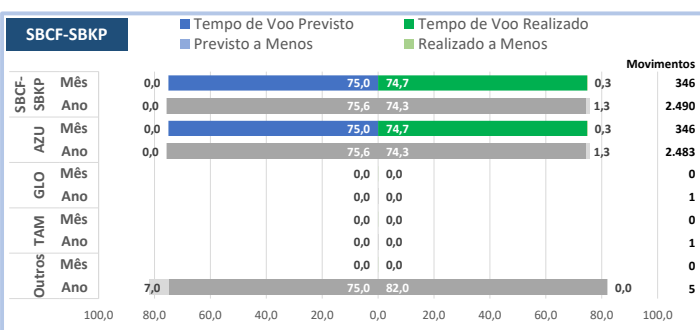
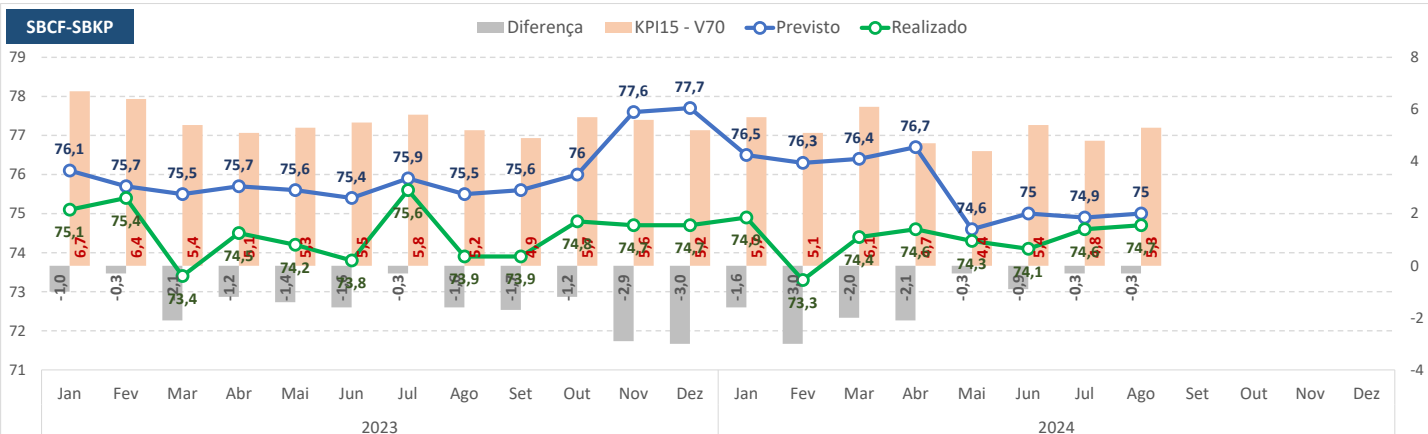


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBKP → SBCF

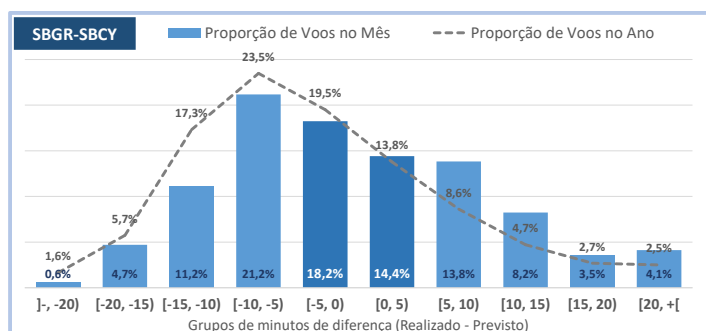
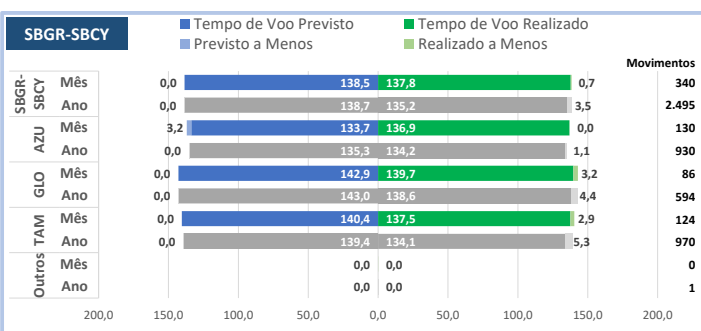
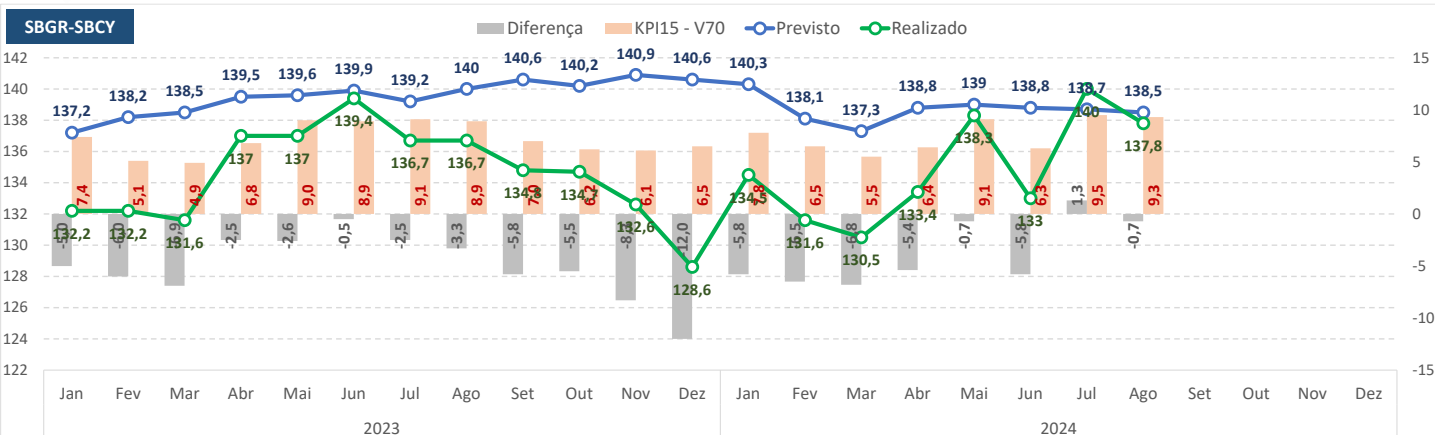


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBCF → SBKP

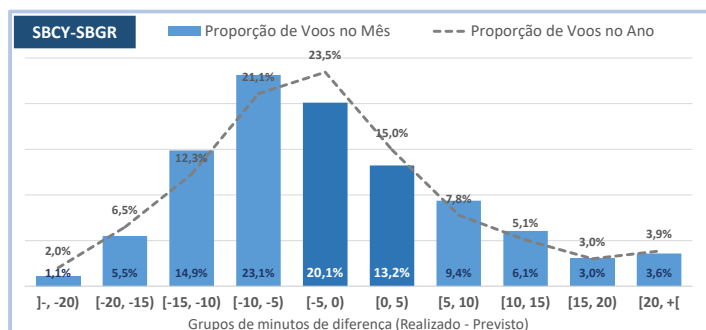
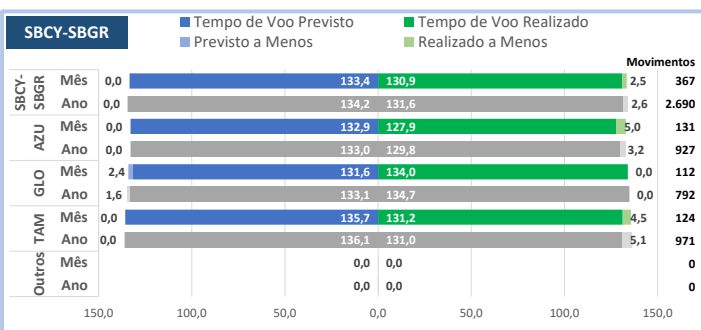
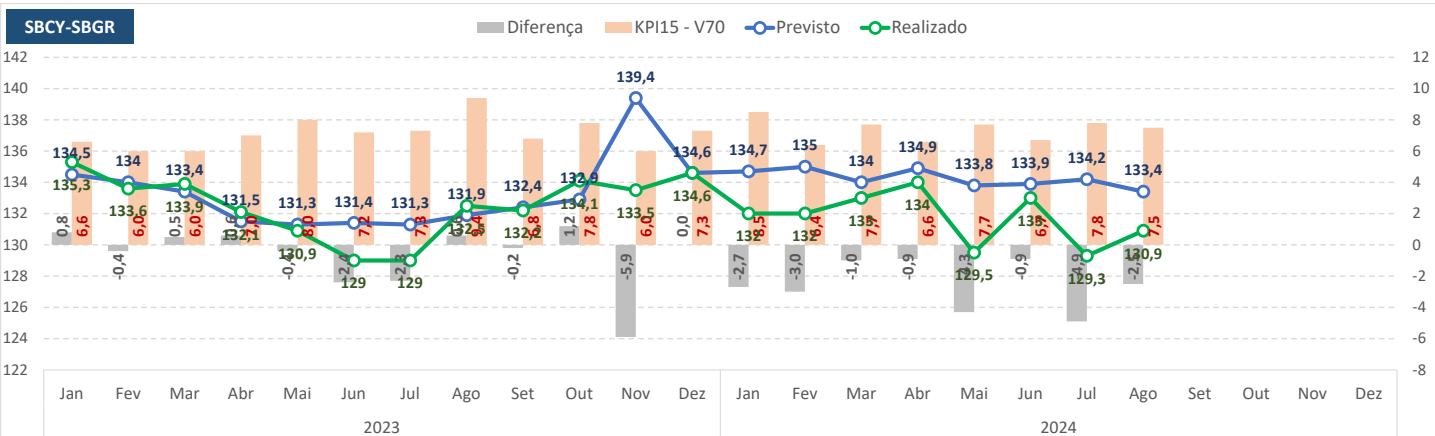


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBGR → SBCY

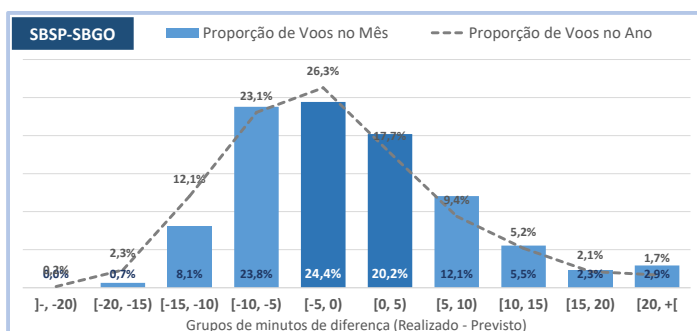
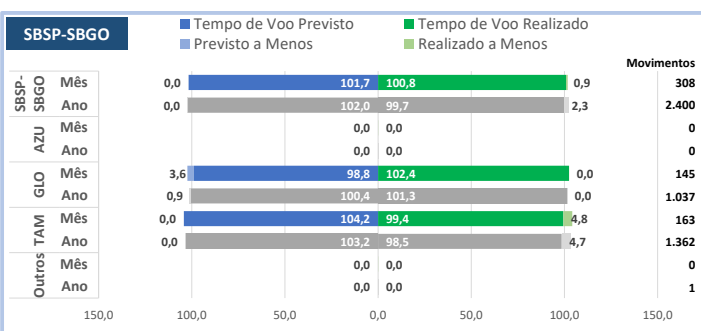
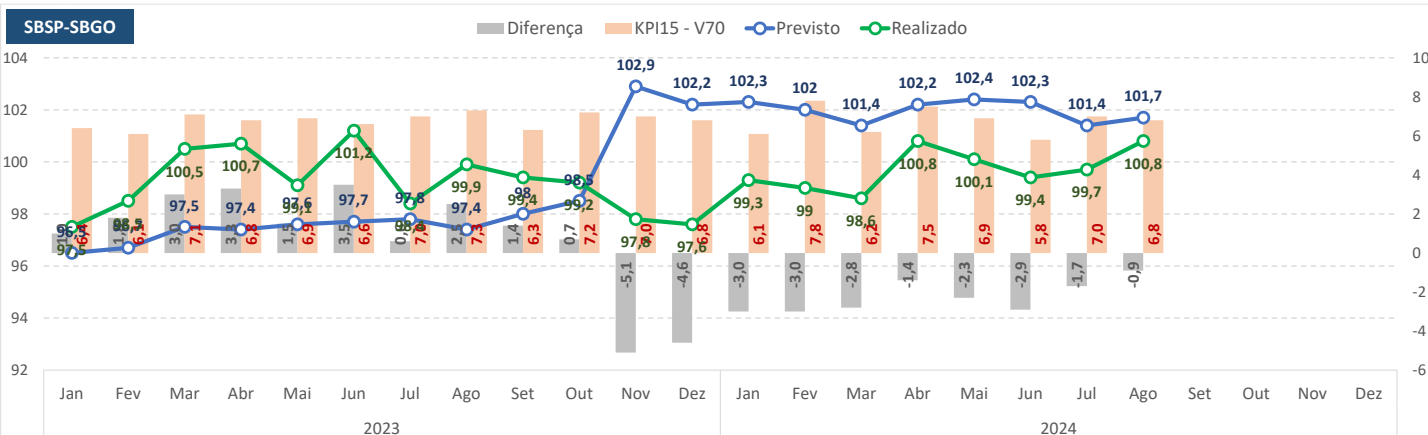


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBCY → SBGR

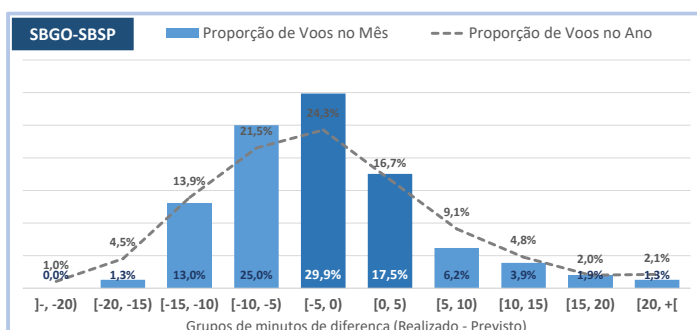
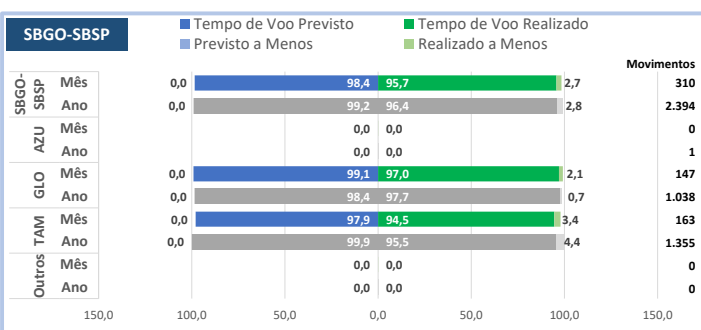
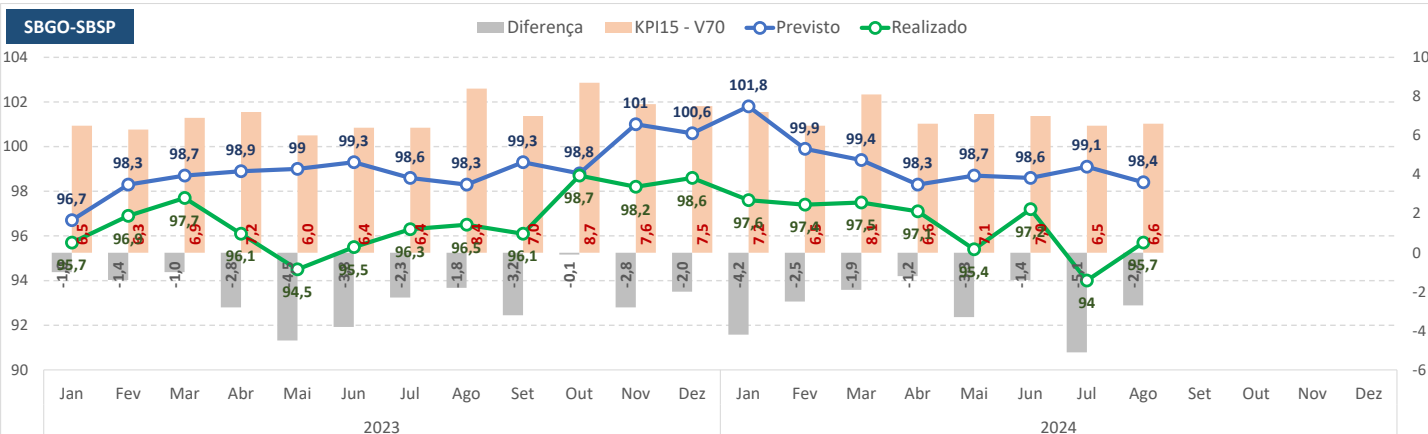


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBSP → SBGO



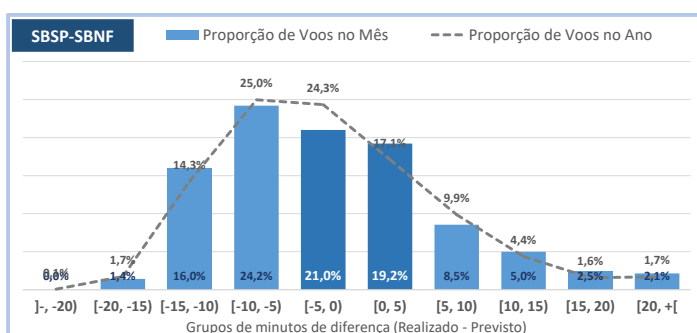
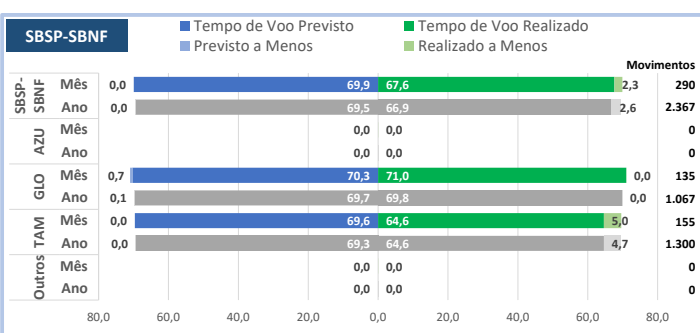
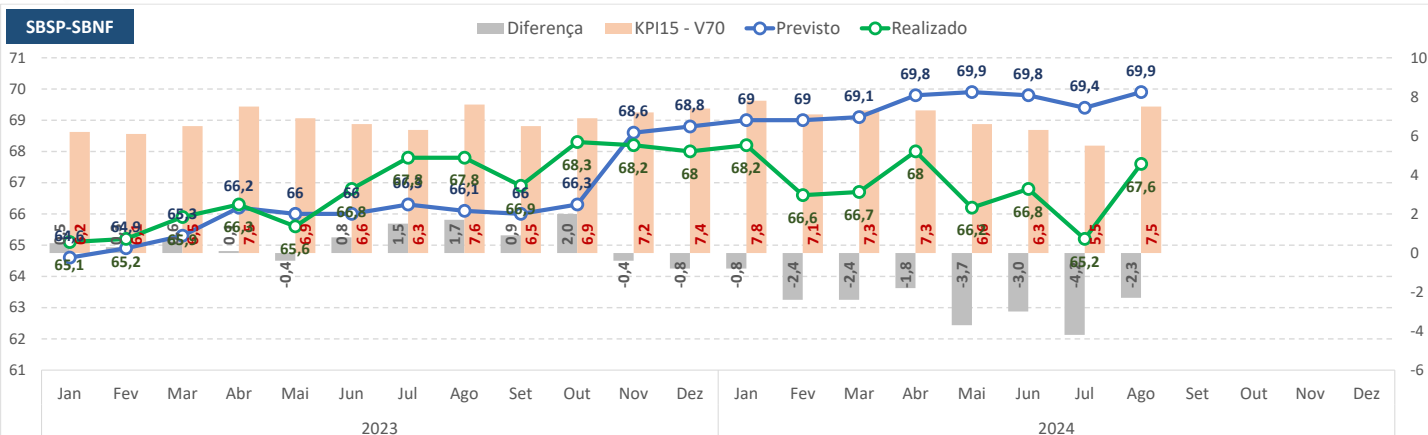
Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBGO → SBSP



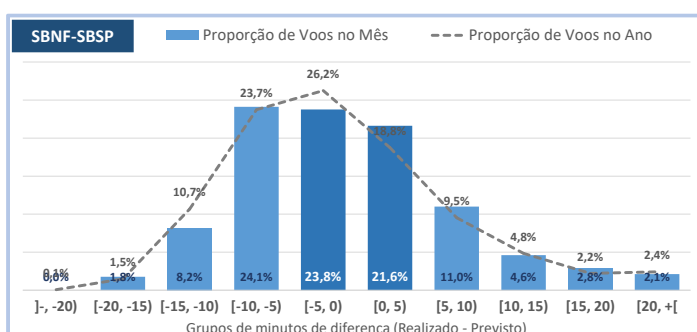
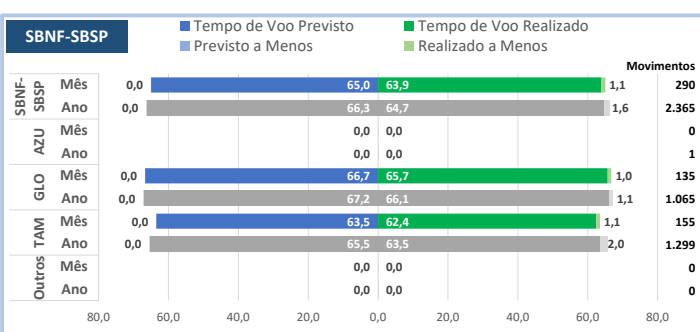
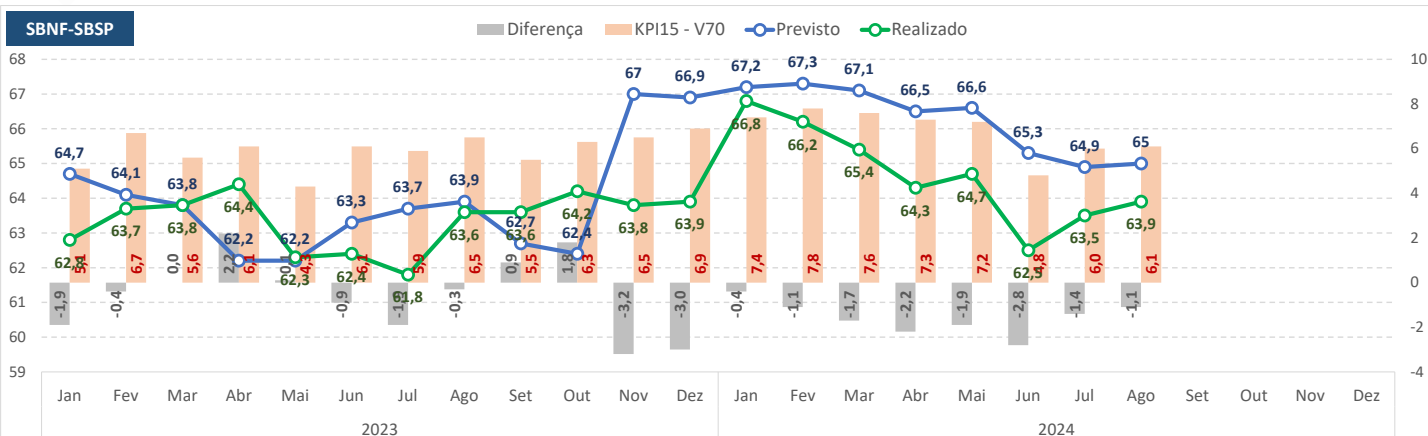
Tempo de Voo – Origem → Destino



Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBSP → SBNF



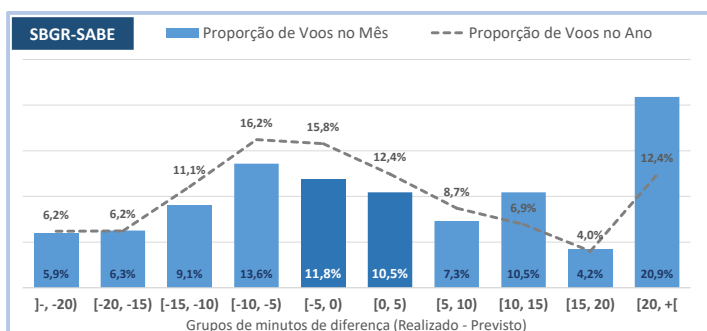
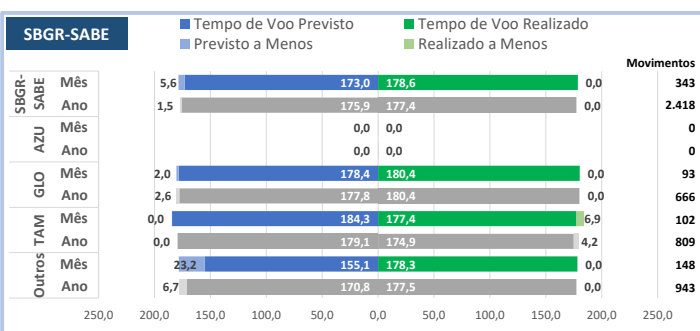
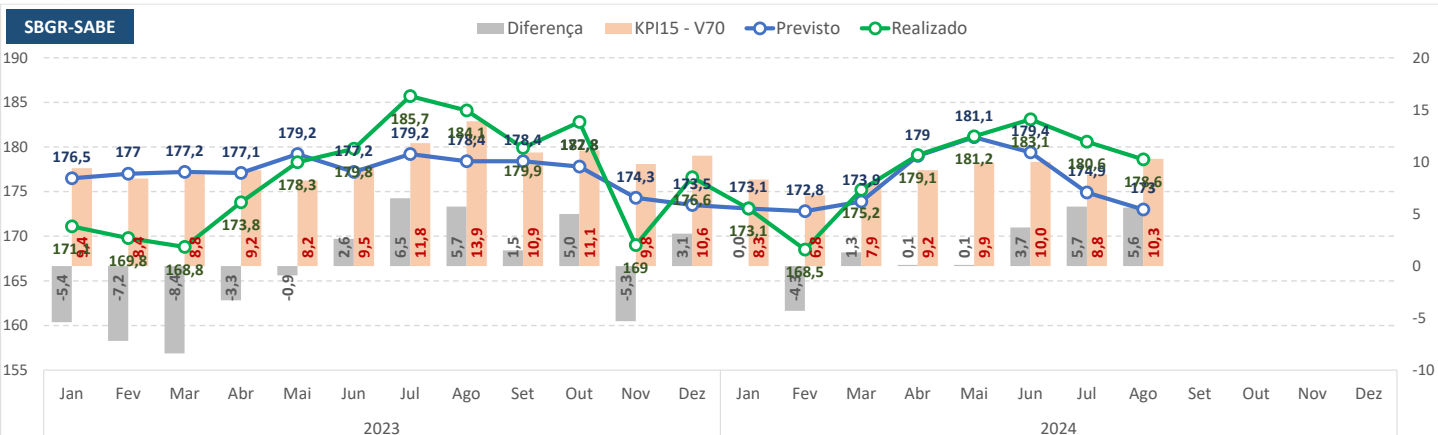
Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBNF → SBSP



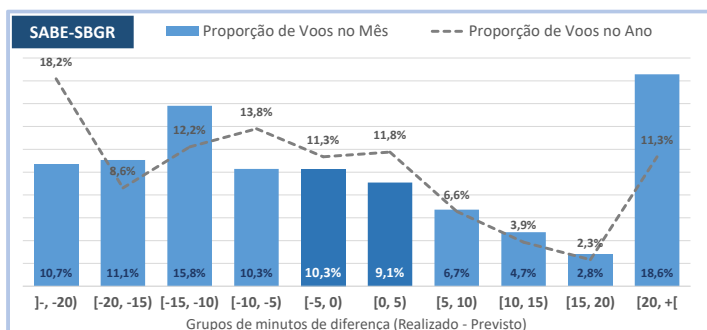
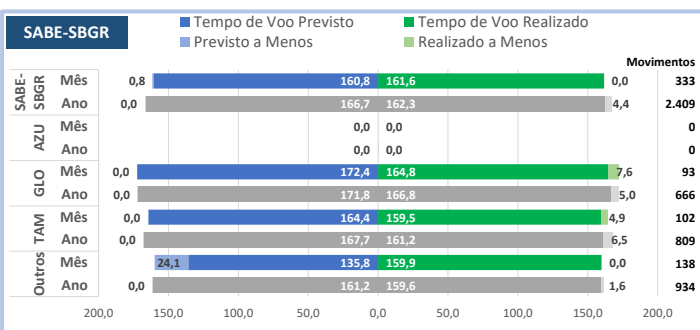
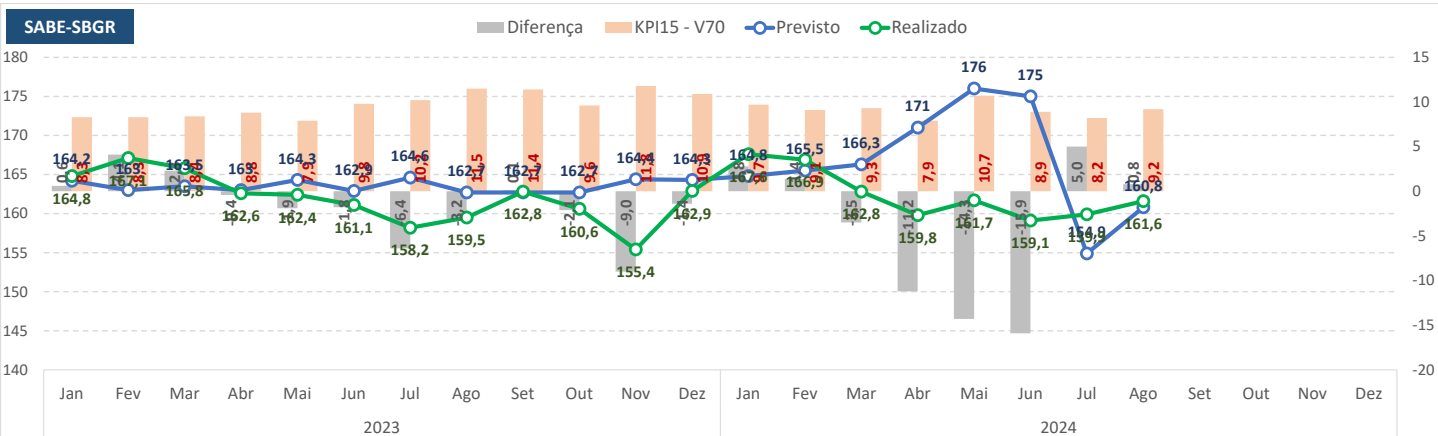
Tempo de Voo – Origem → Destino



Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBGR → SABE

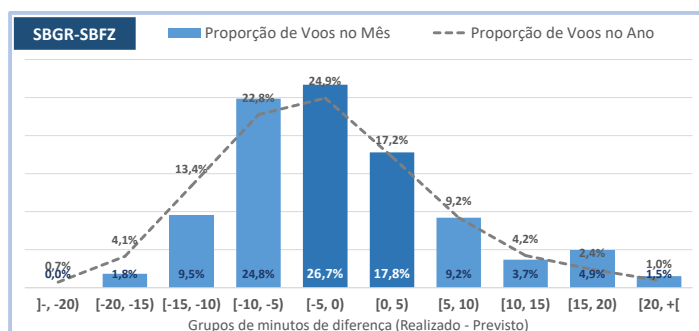
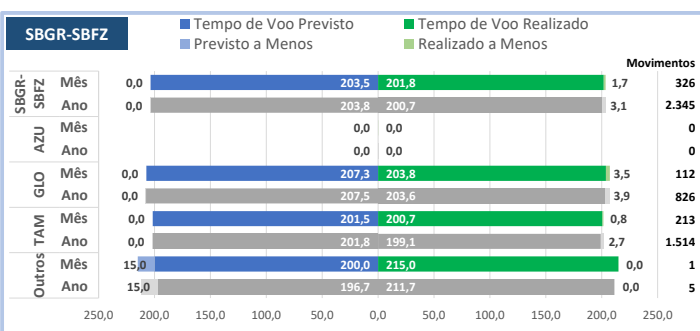
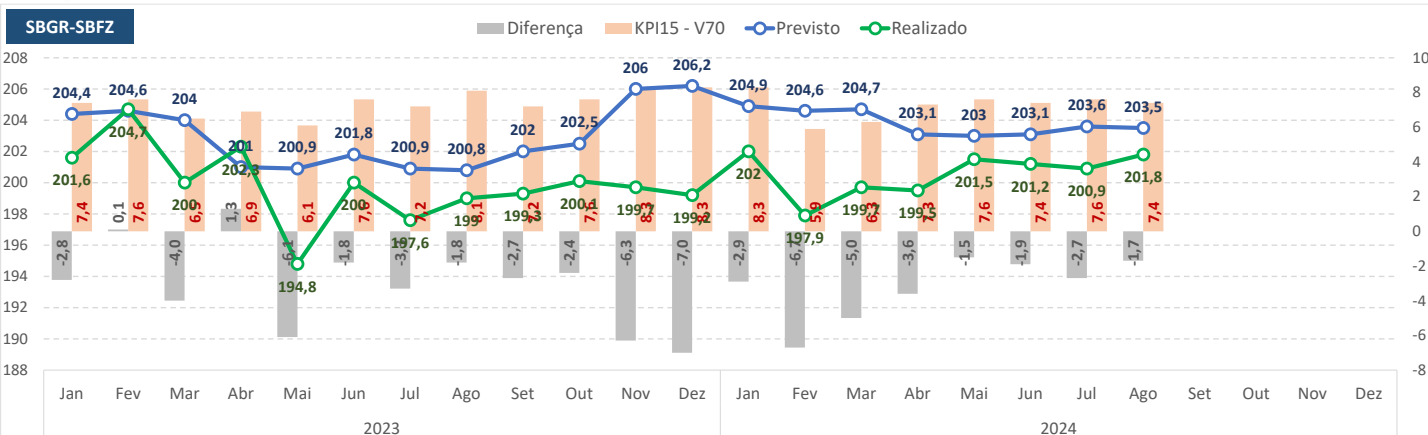


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SABE → SBGR

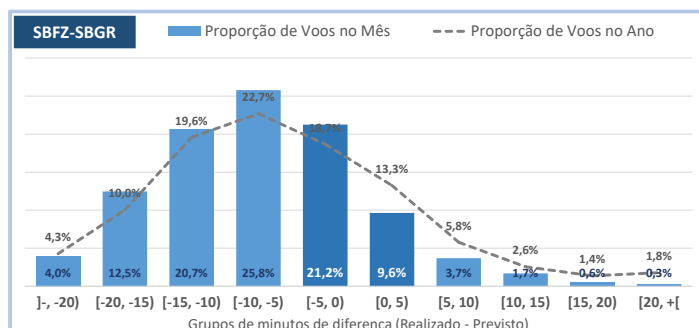
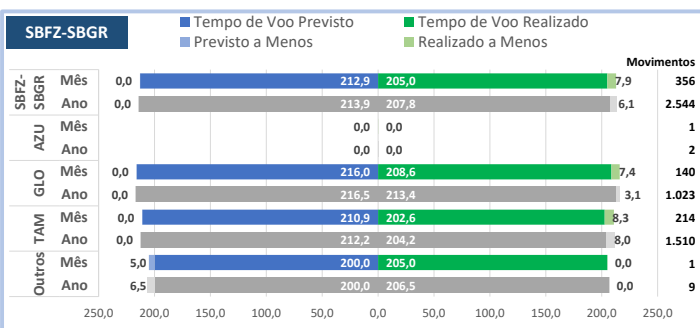
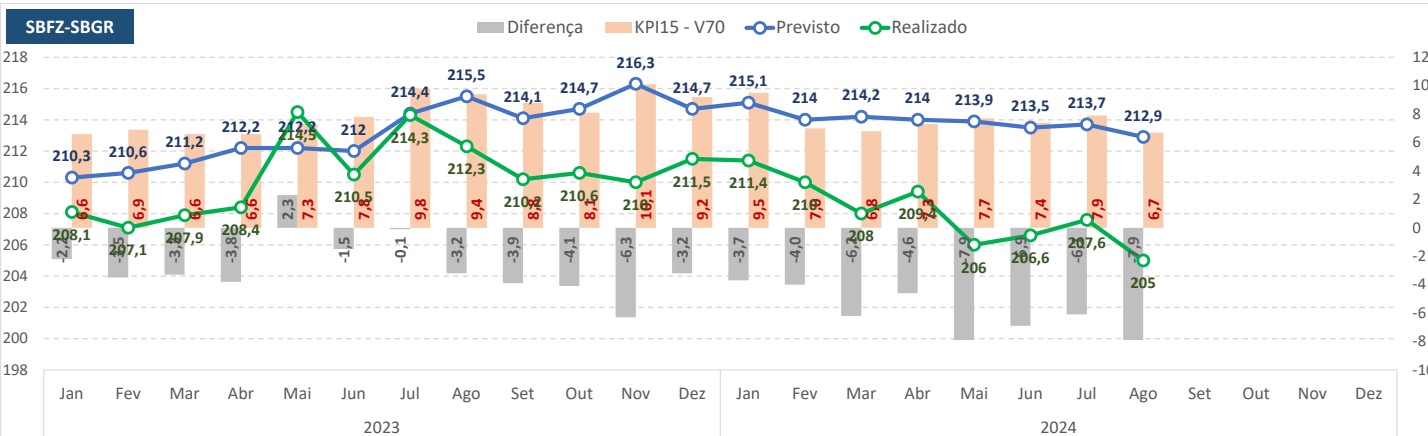


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBGR → SBFZ

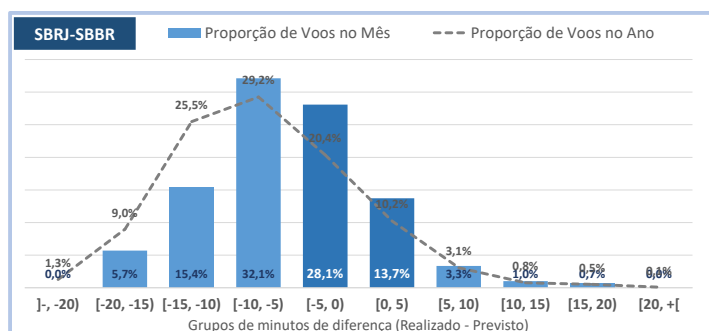
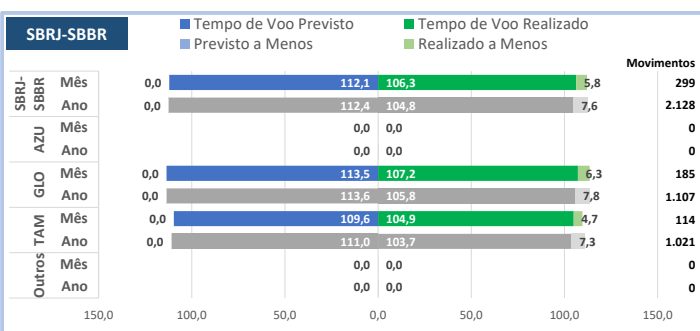
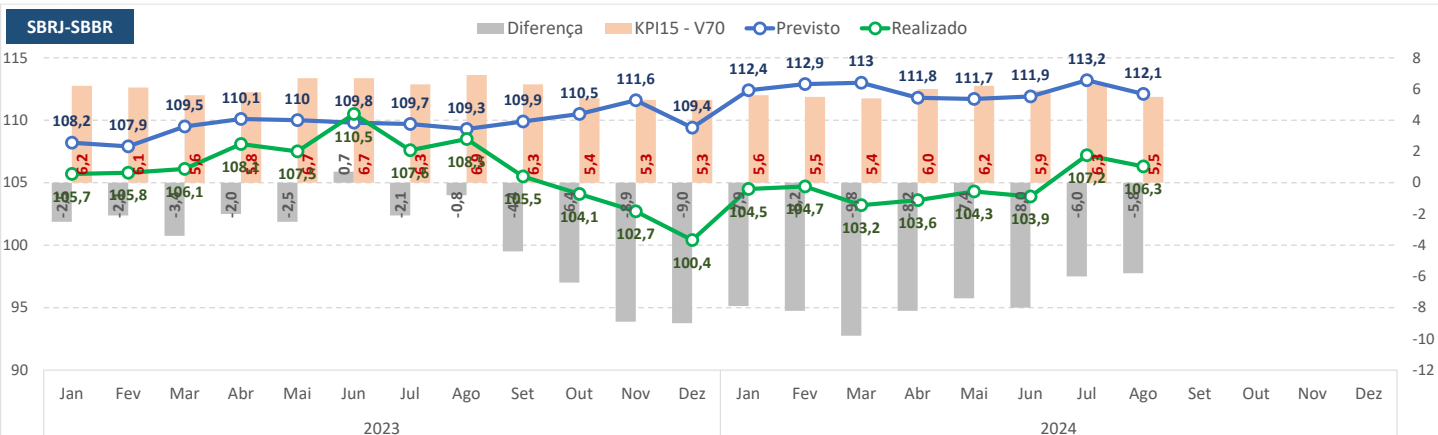


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBFZ → SBGR

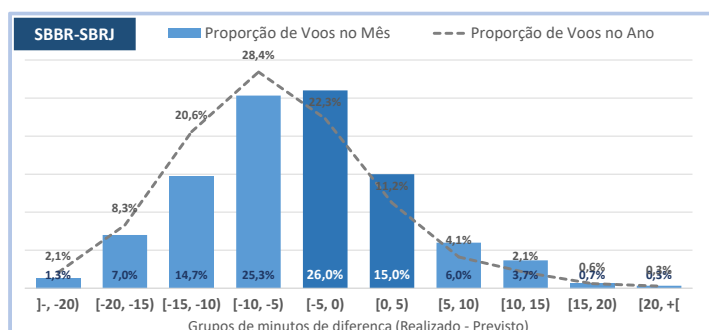
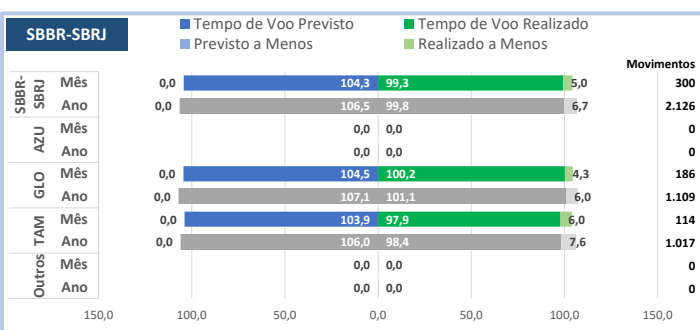
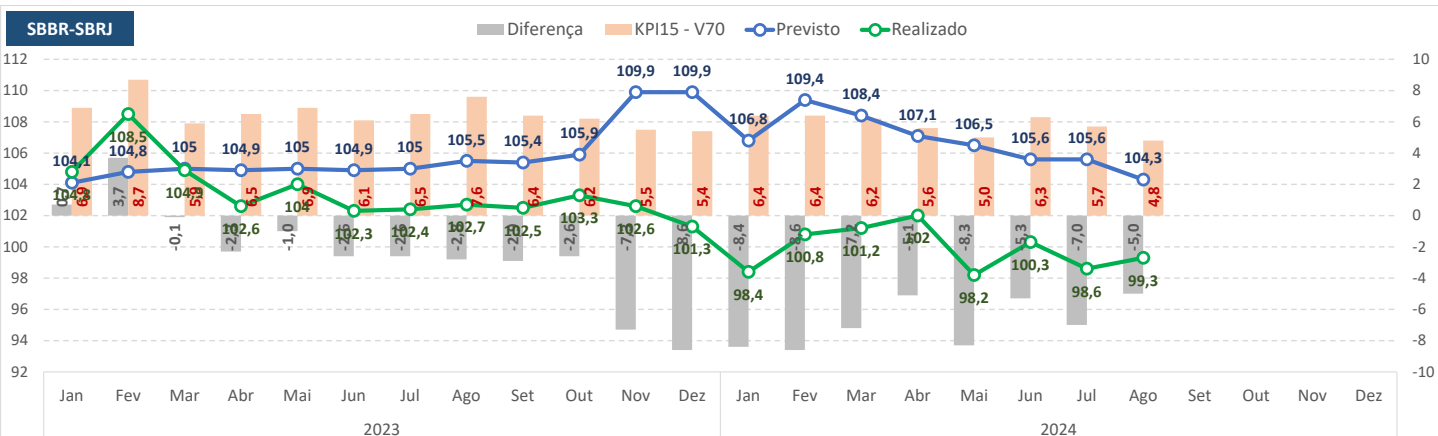


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBRJ → SBBR

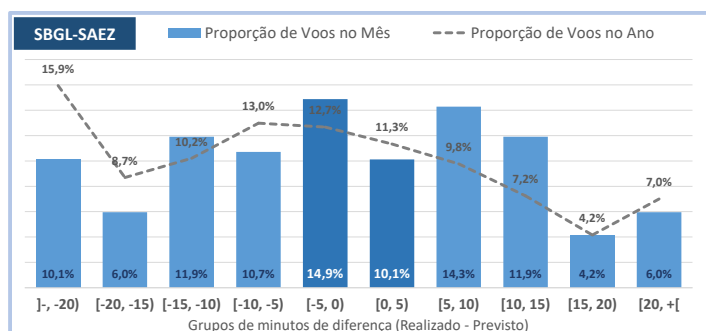
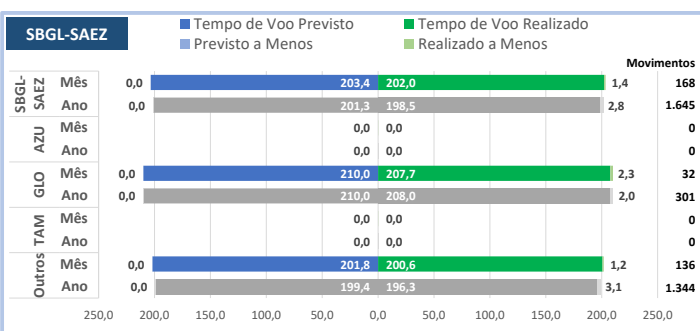
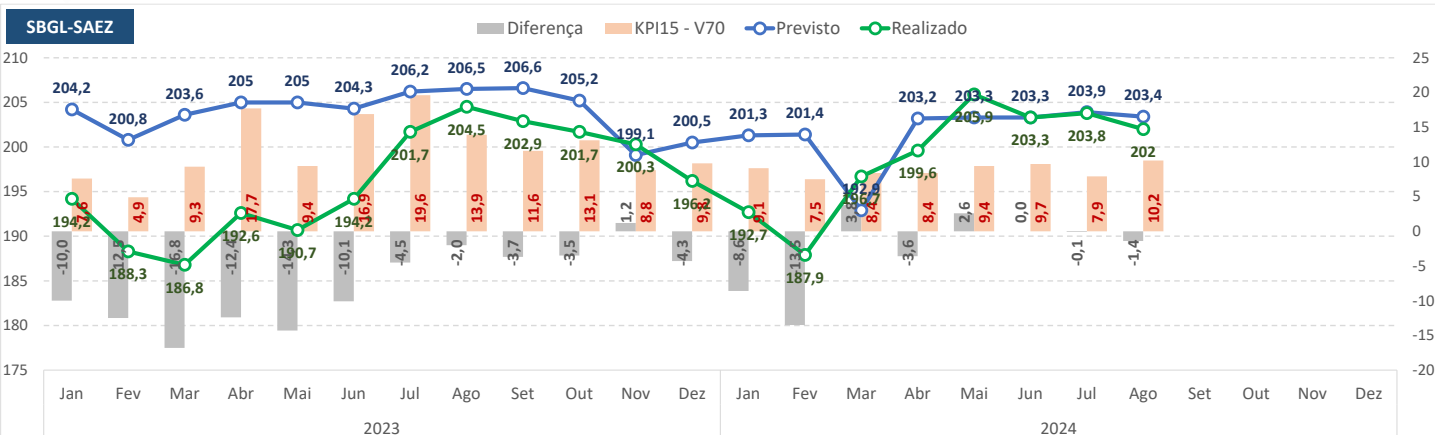


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBBR → SBRJ

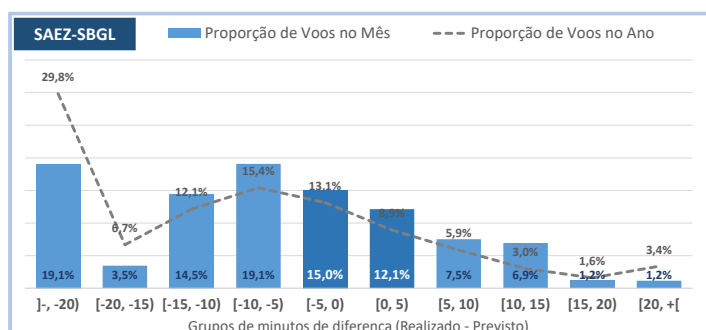
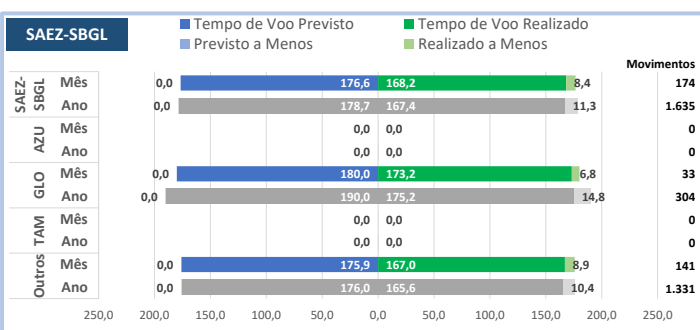
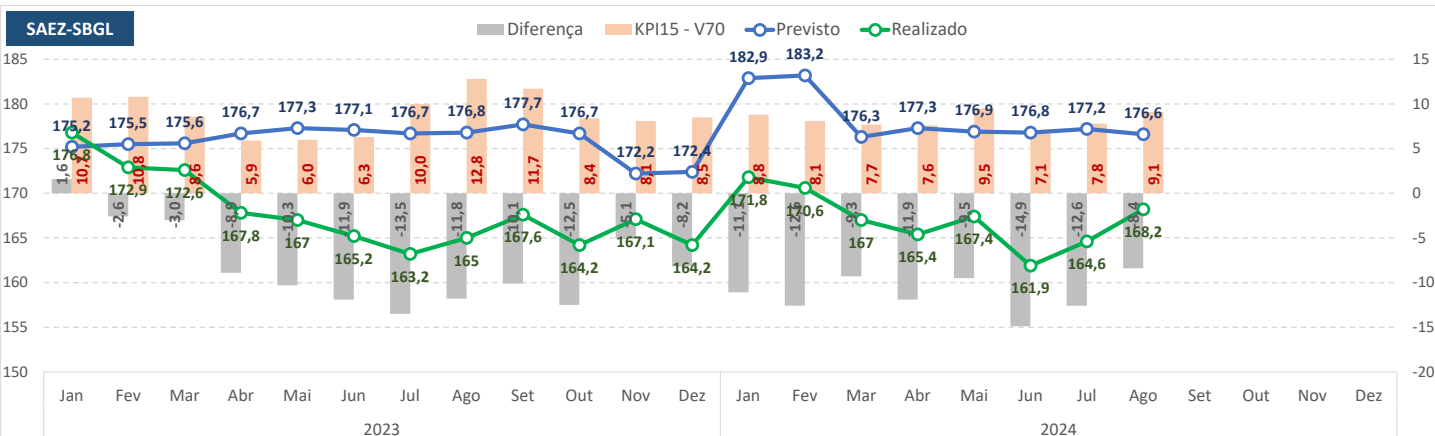


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBGL → SAEZ

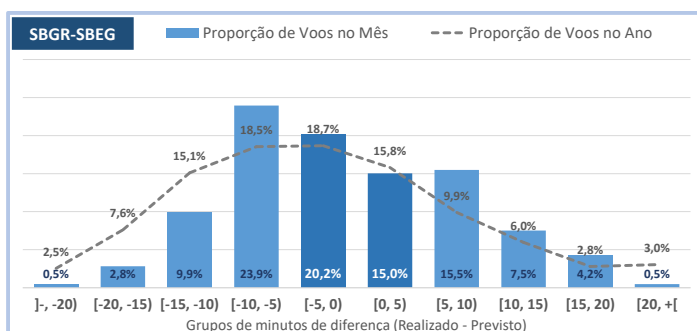
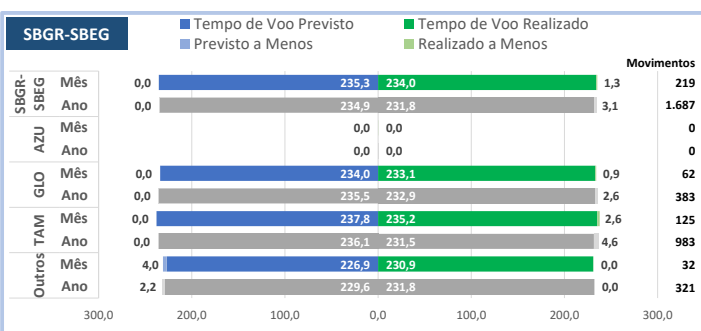
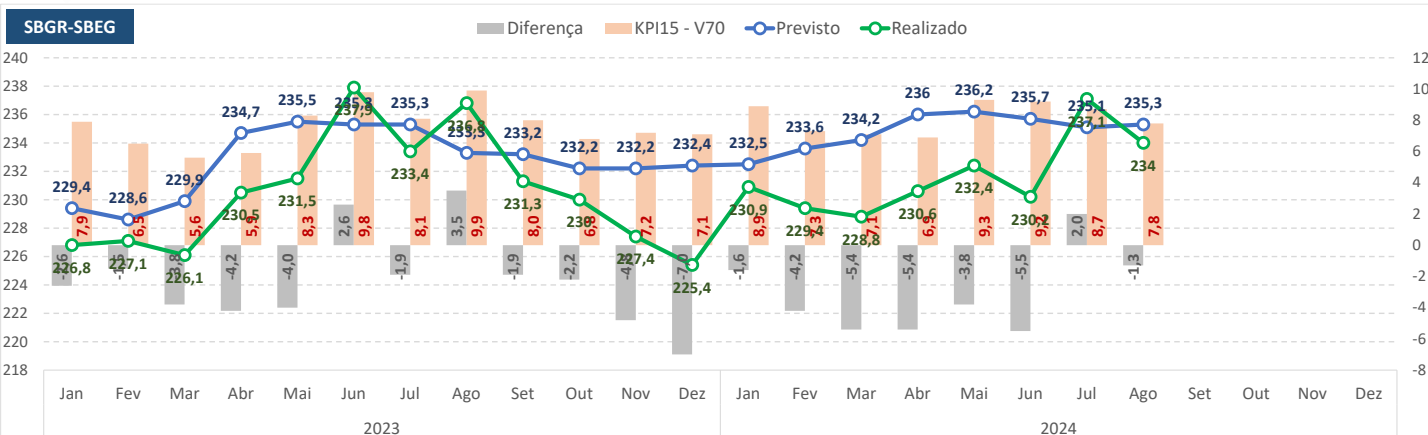


Tempo de Voo Previsto e Realizado – SAEZ → SBGL

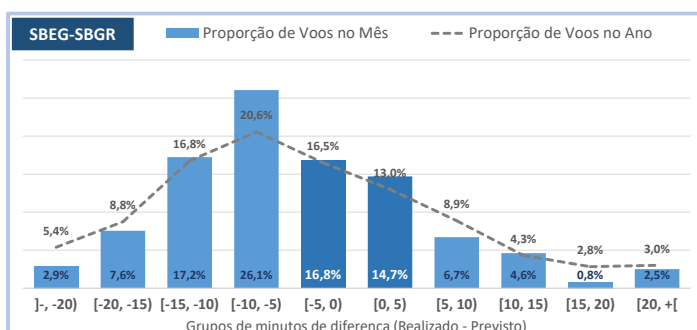
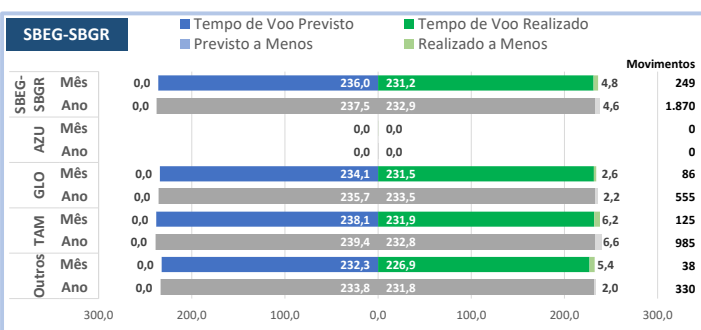
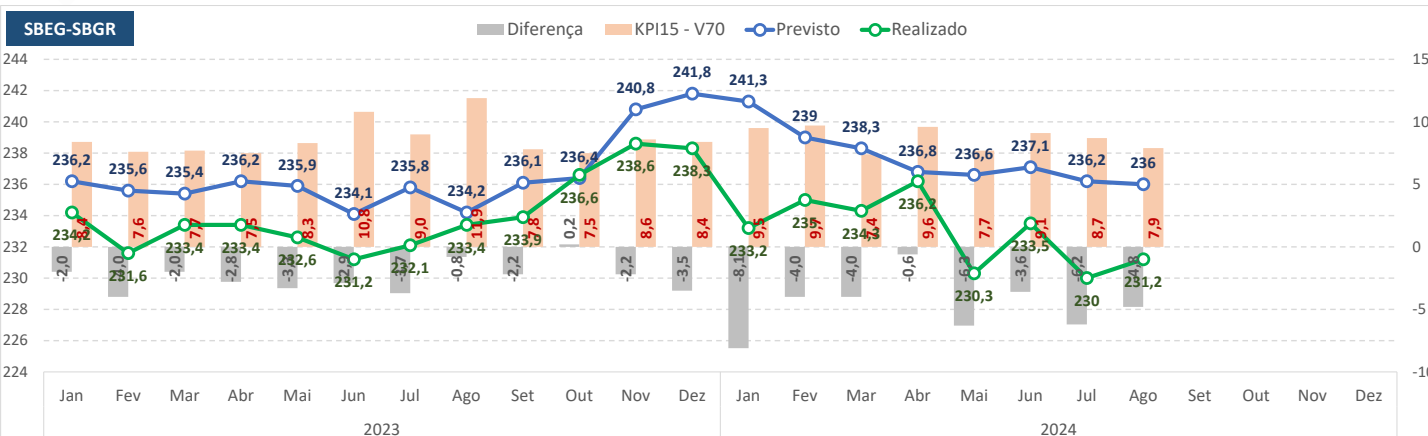


Tempo de Voo – Origem → Destino

Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBGR → SBEG



Tempo de Voo Previsto e Realizado – SBEG → SBGR





Seção 3

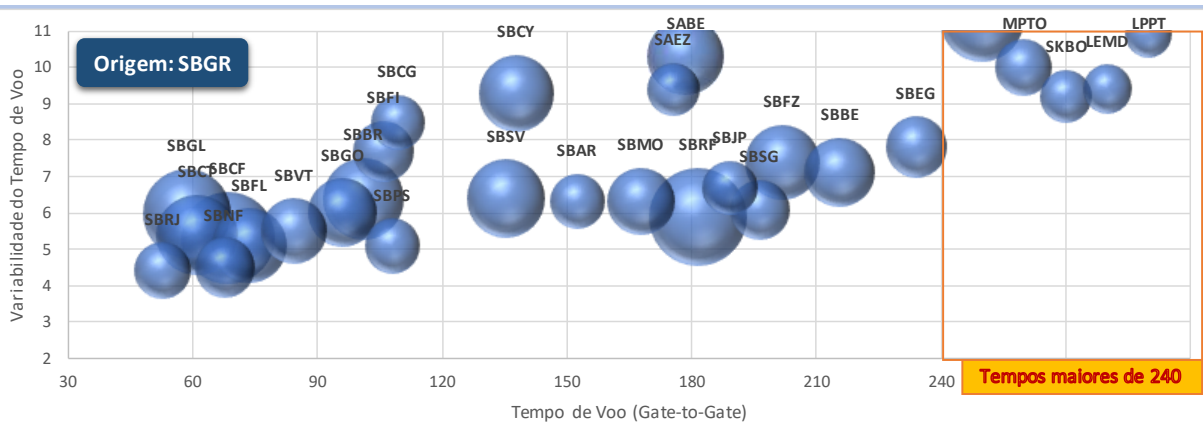
Variabilidade do Tempo de Voo

Pares de Cidade com Origem SBGR

✈ Ranking de Pares de Cidade para Quantidade de Voos e Variabilidade do Tempo de Voo (KPI15) – Origem SBGR

RANKING MENSAL :: AGO-2024							VOOS	
Ranking e Evolução	Origem-Destino	VOOS	Variabil. do Tempo de Voo AGO-2023 / AGO-2024				AGO-2023 / AGO-2024	
			Tempo de Voo	KPI15 - V70	DIFF	DIFF %	DIFF %	
1	▲ SBGR-SBRF	576	181,5	5,9	- 1,6	-21,3%	+	12,5%
2	▲ SBGR-SBCF	513	68,6	5,3	- 0,3	-5,4%	+	17,9%
3	▲ SBGR-SBGL	456	58,5	6,0	+ 0,0	0,0%	+	7,5%
4	▲ SBGR-SCEL	409	255,2	11,3	- 10,5	-48,2%	+	32,4%
5	▲ SBGR-SBBR	390	101,2	6,4	+ 0,2	3,2%	-	-4,2%
6	▼ SBGR-SBCT	389	61,1	5,4	+ 0,2	3,8%	-	-11,4%
7	▲ SBGR-SBSV	362	135,3	6,4	- 0,5	-7,2%	+	11,0%
8	▲ SBGR-SABE	343	178,6	10,3	- 3,6	-25,9%	+	11,4%
9	■ SBGR-SBCY	340	137,8	9,3	+ 0,4	4,5%	+	5,9%
10	▲ SBGR-SBFL	332	73,6	5,1	- 0,7	-12,1%	+	23,4%
11	▲ SBGR-SBFZ	326	201,8	7,4	- 0,7	-8,6%	+	10,5%
12	▲ SBGR-SBBE	285	215,6	7,1	- 2,7	-27,6%	+	53,2%
13	▲ SBGR-SBGO	282	96,2	6,0	+ 0,0	0,0%	+	17,5%
14	▲ SBGR-SBMO	270	167,8	6,3	- 1,0	-13,7%	+	22,2%
15	▲ SBGR-SBVT	250	84,3	5,5	- 0,5	-8,3%	+	20,8%
16	▲ SBGR-SBEG	219	234,0	7,8	- 2,1	-21,2%	+	17,7%
17	■ SBGR-SBFI	217	105,8	7,7	+ 0,1	1,3%	+	8,0%
18	▲ SBGR-SBSG	207	196,4	6,1	- 1,7	-21,8%	+	4,5%
19	▼ SBGR-SBNF	202	67,7	4,5	- 0,5	-10,0%	+	0,5%
20	▼ SBGR-SBRJ	187	52,8	4,4	- 2,2	-33,3%	-	-58,1%
21	▲ SBGR-MPTO	185	386,9	10,0	- 3,7	-27,0%	+	19,4%
22	▲ SBGR-SBAR	180	152,5	6,3	- 0,5	-7,4%	+	9,1%
23	■ SBGR-SBPS	173	108,1	5,1	- 0,5	-8,9%	+	0,0%
24	▼ SBGR-SBJP	171	189,2	6,7	- 0,2	-2,9%	-	-2,3%
25	▲ SBGR-SBCG	170	109,4	8,5	+ 2,0	30,8%	+	14,9%
26	▲ SBGR-SKBO	158	359,9	9,2	- 4,3	-31,9%	+	18,8%
27	▼ SBGR-SAEZ	156	175,6	9,4	- 1,8	-16,1%	-	-8,2%
28	▲ SBGR-LEMD	134	592,7	9,4	- 1,7	-15,3%	+	44,1%
29	▲ SBGR-LPPT	124	586,3	10,9	- 3,3	-23,2%	+	4,2%
30	▲ SBGR-SPJC	124	316,8	16,0	+ 2,3	16,8%	+	13,8%

✈ KPI15 (Vertical), Tempo de Voo (horizontal) e Quantidade de Voo (Tamanho Bolha) – Origem SBGR



Destinos com Variabilidade > 10.
Destino Variabilidade

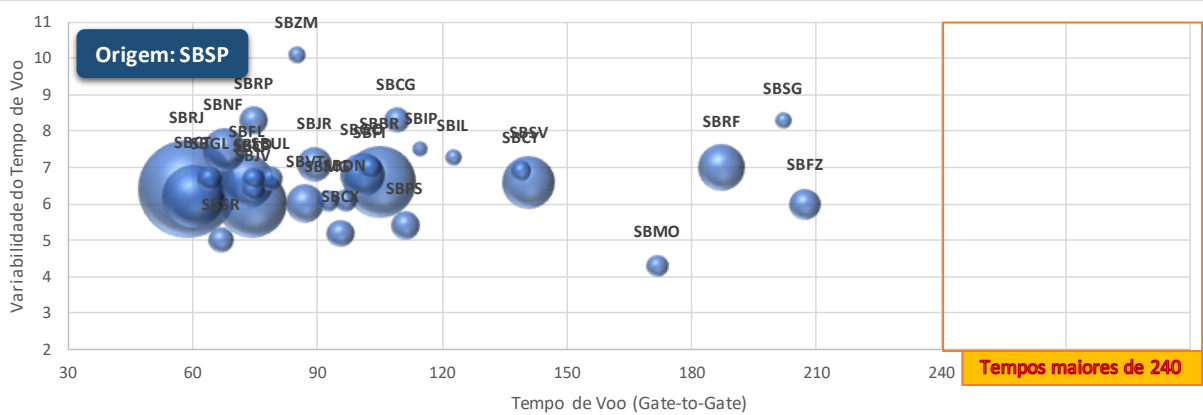
SPJC	16
SCEL	11,3
LPPT	10,9
SABE	10,3

Pares de Cidade com Origem SBSP

Ranking de Pares de Cidade para Quantidade de Voos e Variabilidade do Tempo de Voo (KPI15) – Origem SBSP

RANKING MENSAL :: AGO-2024							VOOS
Ranking e Evolução	Origem-Destino	VOOS	Variabil. do Tempo de Voo AGO-2023 / AGO-2024				AGO-2023 / AGO-2024
			Tempo de Voo	KPI15 - V70	DIFF	DIFF %	DIFF %
1	SBSP-SBRJ	1.612	58,6	6,4	-1,3	-16,9%	-0,5%
2	SBSP-SBBR	839	105,1	6,6	-1,1	-14,3%	5,0%
3	SBSP-SBCF	788	74,3	6,0	-1,2	-16,7%	5,1%
4	SBSP-SBCT	633	60,2	6,2	-1,0	-13,9%	4,8%
5	SBSP-SBFL	470	73,0	6,6	-0,6	-8,3%	15,2%
6	SBSP-SBSV	434	140,8	6,6	-1,8	-21,4%	7,2%
7	SBSP-SBRF	345	187,2	7,0	-1,8	-20,5%	5,2%
8	SBSP-SBGO	308	100,8	6,8	-0,5	-6,8%	-14,2%
9	SBSP-SBNF	290	67,6	7,5	-0,1	-1,3%	-14,7%
10	SBSP-SBVT	233	87,1	6,0	-1,7	-22,1%	-15,3%
11	SBSP-SBJR	183	89,3	7,1	-0,7	-9,0%	32,6%
12	SBSP-SBFZ	153	207,4	6,0	-1,8	-23,1%	54,5%
13	SBSP-SBPS	123	111,1	5,4	-2,4	-30,8%	70,8%
14	SBSP-SBRP	116	74,6	8,3	+0,5	6,4%	-10,8%
15	SBSP-SBCX	113	95,6	5,2	-1,7	-24,6%	318,5%
16	SBSP-SBCG	93	109,1	8,3	+0,3	3,8%	-21,2%
17	SBSP-SBSR	93	66,8	5,0	-2,1	-29,6%	0,0%
18	SBSP-SBFI	84	102,5	7,0	-1,5	-17,6%	-8,7%
19	SBSP-SBGL	83	64,1	6,7	+6,7		315,0%
20	SBSP-SBDN	80	96,7	6,1	-1,4	-18,7%	40,4%
21	SBSP-SBUL	79	78,7	6,7	-2,0	-23,0%	-12,2%
22	SBSP-SBJV	73	74,5	6,4	-0,8	-11,1%	-17,0%
23	SBSP-SBLO	73	74,5	6,7	+0,0	0,0%	-3,9%
24	SBSP-SBMO	72	171,7	4,3	-2,3	-34,8%	10,8%
25	SBSP-SBMG	65	92,6	6,1	-2,2	-26,5%	140,7%
26	SBSP-SBCY	62	139,0	6,9	-1,6	-18,8%	19,2%
27	SBSP-SBSG	40	202,1	8,3	+8,3		900,0%
28	SBSP-SBZM	40	85,1	10,1	+1,1	12,2%	53,8%
29	SBSP-SBIL	38	122,6	7,3	+0,5	7,4%	15,2%
30	SBSP-SBIP	31	114,8	7,5	-0,8	-9,6%	0,0%

KPI15 (Vertical), Tempo de Voo (horizontal) e Quantidade de Voo (Tamanho Bolha) – Origem SBSP



Destinos com Variabilidade > 10.
Destino Variabilidade

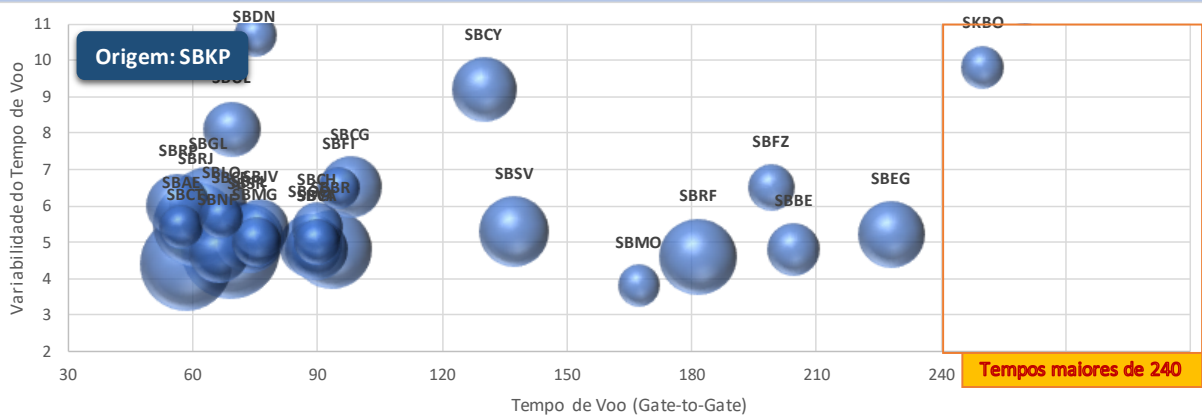
SBZM 10,1

Pares de Cidade com Origem SBKP

✈ Ranking de Pares de Cidade para Quantidade de Voos e Variabilidade do Tempo de Voo (KPI15) – Origem SBKP

RANKING MENSAL :: AGO-2024							VOOS	
Ranking e Evolução	Origem-Destino	VOOS	Variabil. do Tempo de Voo AGO-2023 / AGO-2024				AGO-2023 / AGO-2024	
			Tempo de Voo	KPI15 - V70	DIFF	DIFF %	DIFF %	
1	▲ SBKP-SBCF	340	69,2	4,8	+ 0,1	2,1%	+	15,6%
2	▲ SBKP-SBCT	302	58,4	4,4	- -0,4	-8,3%	+	22,8%
3	▼ SBKP-SBRJ	256	60,8	5,5	- -0,8	-12,7%	-	-30,4%
4	▲ SBKP-SBBR	216	93,4	4,8	- -1,0	-17,2%	-	-7,7%
5	▲ SBKP-SBGL	212	63,7	6,0	- -0,8	-11,8%	+	66,9%
6	▲ SBKP-SBRF	204	181,6	4,6	- -3,0	-39,5%	+	42,7%
7	▼ SBKP-SBSV	169	137,3	5,3	- -1,3	-19,7%	-	-5,1%
8	▲ SBKP-SBFL	164	73,6	5,1	+ 0,9	21,4%	+	42,6%
9	▲ SBKP-SBEG	158	228,0	5,2	- -5,0	-49,0%	+	12,1%
10	▲ SBKP-SBSR	145	73,0	5,1	- -0,1	-1,9%	+	11,5%
11	▼ SBKP-SBCY	141	130,0	9,2	+ 1,4	17,9%	-	-14,0%
12	▲ SBKP-SBRP	140	56,5	6,0	+ 1,2	25,0%	+	2,9%
13	▼ SBKP-SBGO	132	88,3	4,9	- -0,6	-10,9%	-	-14,3%
14	▼ SBKP-SBVT	131	89,7	4,8	- -2,6	-35,1%	-	-13,2%
15	▲ SBKP-SBCG	128	98,1	6,5	+ 0,4	6,6%	+	8,5%
16	▲ SBKP-SBNF	127	66,2	4,7	+ 0,0	0,0%	+	19,8%
17	▲ SBKP-SBJV	109	76,3	5,4	+ 0,4	8,0%	+	12,4%
18	■ SBKP-SBUL	109	69,3	8,1	- -0,7	-8,0%	-	-5,2%
19	▼ SBKP-SBBE	92	204,5	4,8	- -3,2	-40,0%	-	-32,8%
20	▲ SBKP-SBCH	85	90,1	5,4	- -1,3	-19,4%	+	88,9%
21	▲ SBKP-SBMG	84	75,2	5,0	- -1,7	-25,4%	+	9,1%
22	▲ SBKP-SBCA	73	89,9	5,0	- -2,4	-32,4%	+	25,9%
23	▲ SBKP-SBFZ	71	199,2	6,5	+ 0,5	8,3%	+	7,6%
24	▲ SBKP-SBAE	63	57,3	5,4	+ 0,1	1,9%	+	110,0%
25	▲ SBKP-SBLO	63	66,9	5,7	- -1,5	-20,8%	+	6,8%
26	▲ SBKP-SKBO	61	339,0	9,8	- -4,7	-32,4%	+	3,4%
27	▼ SBKP-SBFI	60	95,1	6,5	- -0,1	-1,5%	-	-31,0%
28	▼ SBKP-SBDN	59	75,0	10,7	+ 4,6	75,4%	-	-26,3%
29	▼ SBKP-SBMO	57	167,3	3,8	- -2,2	-36,7%	-	-30,5%
30	▼ SBKP-LPPT	53	593,6	11,5	- -2,2	-16,1%	-	-8,6%

✈ KPI15 (Vertical), Tempo de Voo (horizontal) e Quantidade de Voo (Tamanho Bolha) – Origem SBKP



Destinos com Variabilidade > 10.	
Destino	Variabilidade
LPPT	11,5
SBDN	10,7

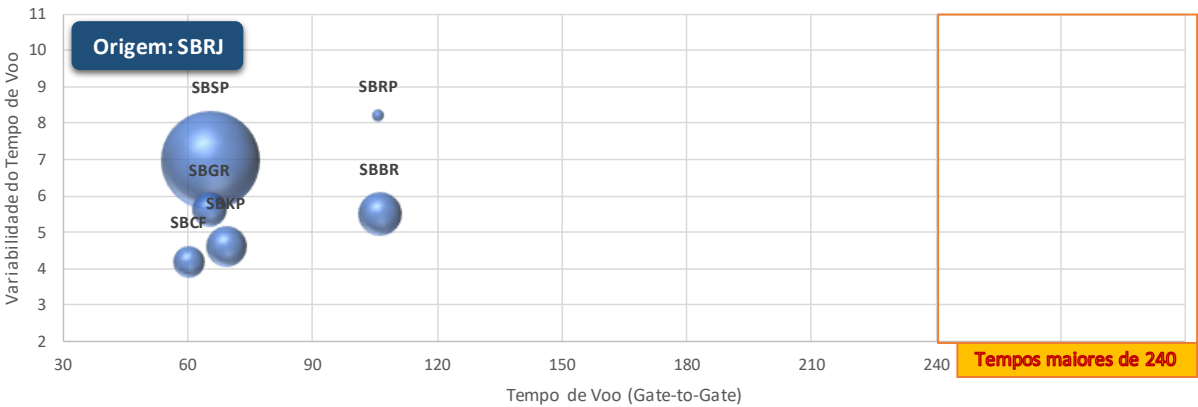


Pares de Cidade com Origem SBRJ

✈ Ranking de Pares de Cidade para Quantidade de Voos e Variabilidade do Tempo de Voo (KPI15) – **Origem SBRJ**

RANKING MENSAL :: AGO-2024							VOOS
Ranking e Evolução	Origem-Destino	VOOS	Variabil. do Tempo de Voo AGO-2023 / AGO-2024				AGO-2023 / AGO-2024
			Tempo de Voo	KPI15 - V70	DIFF	DIFF %	DIFF %
1	■ SBRJ-SBSP	1.620	65,6	7,0	- 1,5	-17,6%	+ 0,5%
2	■ SBRJ-SBBR	299	106,3	5,5	- 1,4	-20,3%	- -41,1%
3	▲ SBRJ-SBKP	261	69,1	4,6	- 2,3	-33,3%	- -30,0%
4	▼ SBRJ-SBGR	185	65,3	5,6	- 2,1	-27,3%	- -59,3%
5	▼ SBRJ-SBCF	151	60,5	4,2	- 0,8	-16,0%	- -60,8%
6	▲ SBRJ-SBRP	22	105,8	8,2	+ 1,1	15,5%	- -18,5%
7	▲ SBRJ-SBSV	9	116,0	0,0	- 7,2	-100,0%	- -96,2%
8	▲ SBRJ-SBRJ	7	0,0	0,0	+ 0,0		- -12,5%
9	▲ SBRJ-SBJR	4	0,0	0,0	+ 0,0		
10	▲ SBRJ-SBAR	0	0,0	0,0	+ 0,0		- -100,0%
11	▲ SBRJ-SBBZ	0	0,0	0,0	+ 0,0		
12	▲ SBRJ-SBCB	0	0,0	0,0	+ 0,0		
13	▲ SBRJ-SBCP	0	0,0	0,0	- 4,0	-100,0%	- -100,0%
14	▼ SBRJ-SBCT	0	0,0	0,0	- 7,6	-100,0%	- -100,0%
15	▲ SBRJ-SBCX	0	0,0	0,0	+ 0,0		- -100,0%
16	▲ SBRJ-SBCY	0	0,0	0,0	+ 0,0		
17	▲ SBRJ-SBFI	0	0,0	0,0	+ 0,0		
18	▼ SBRJ-SBFL	0	0,0	0,0	- 7,5	-100,0%	- -100,0%
19	▲ SBRJ-SBGL	0	0,0	0,0	+ 0,0		- -100,0%
20	▼ SBRJ-SBGO	0	0,0	0,0	- 7,5	-100,0%	- -100,0%
21	▲ SBRJ-SBIL	0	0,0	0,0	+ 0,0		
22	▼ SBRJ-SBIP	0	0,0	0,0	+ 0,0		- -100,0%
23	▼ SBRJ-SBJD	0	0,0	0,0	+ 0,0		- -100,0%
24	▲ SBRJ-SBJF	0	0,0	0,0	+ 0,0		
25	▼ SBRJ-SBKG	0	0,0	0,0	+ 0,0		- -100,0%
26	▲ SBRJ-SBME	0	0,0	0,0	+ 0,0		
27	▲ SBRJ-SBMK	0	0,0	0,0	+ 0,0		
28	▼ SBRJ-SBMO	0	0,0	0,0	+ 0,0		- -100,0%
29	▼ SBRJ-SBNF	0	0,0	0,0	- 6,2	-100,0%	- -100,0%
30	▼ SBRJ-SBPA	0	0,0	0,0	- 10,3	-100,0%	- -100,0%

✈ KPI15 (Vertical), Tempo de Voo (horizontal) e Quantidade de Voo (Tamanho Bolha) – **Origem SBRJ**



Destinos com Variabilidade > 10.
Destino Variabilidade

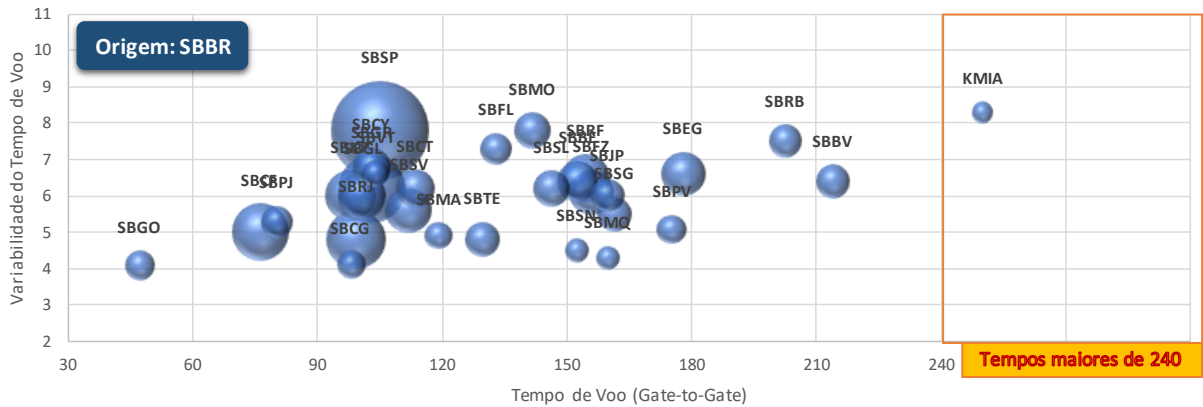


Pares de Cidade com Origem SBBR

✈ Ranking de Pares de Cidade para Quantidade de Voos e Variabilidade do Tempo de Voo (KPI15) – Origem SBBR

RANKING MENSAL :: AGO-2024							VOOS
Ranking e Evolução	Origem-Destino	VOOS	Variabil. do Tempo de Voo AGO-2023 / AGO-2024				AGO-2023 / AGO-2024
			Tempo de Voo	KPI15 - V70	DIFF	DIFF %	DIFF %
1	SBBR-SBSP	844	105,1	7,8	- 1,3	-14,3%	+ 6,4%
2	SBBR-SBGR	381	103,1	6,2	- 0,7	-10,1%	- -6,2%
3	SBBR-SBRJ	300	99,3	4,8	- 2,8	-36,8%	- -40,8%
4	SBBR-SBCF	286	76,2	5,0	- 0,1	-2,0%	+ 22,2%
5	SBBR-SBKP	217	97,8	6,0	+ 0,0	0,0%	- -3,1%
6	SBBR-SBRF	197	154,5	6,5	+ 1,1	20,4%	+ 11,3%
7	SBBR-SBGL	190	100,9	6,0	- 0,6	-9,1%	+ 156,8%
8	SBBR-SBSV	170	112,0	5,6	+ 0,4	7,7%	- -9,6%
9	SBBR-SBFZ	166	156,0	6,1	+ 1,1	22,0%	+ 7,1%
10	SBBR-SBEG	162	178,0	6,6	- 0,9	-12,0%	- -5,3%
11	SBBR-SBBE	135	152,6	6,4	- 1,2	-15,8%	+ 19,5%
12	SBBR-SBCT	120	113,6	6,2	- 0,6	-8,8%	+ 57,9%
13	SBBR-SBCY	120	103,0	6,8	+ 0,3	4,6%	+ 10,1%
14	SBBR-SBSL	105	146,2	6,2	+ 0,2	3,3%	+ 66,7%
15	SBBR-SBMO	104	141,7	7,8	+ 3,2	69,6%	+ 73,3%
16	SBBR-SBTE	102	129,8	4,8	+ 0,1	2,1%	+ 14,6%
17	SBBR-SBSG	95	161,5	5,5	- 0,9	-14,1%	+ 53,2%
18	SBBR-SBJP	93	159,7	6,0	- 0,6	-9,1%	+ 47,6%
19	SBBR-SBBV	92	213,9	6,4	- 0,7	-9,9%	+ 170,6%
20	SBBR-SBRB	89	202,5	7,5	- 2,6	-25,7%	+ 53,4%
21	SBBR-SBPJ	84	80,3	5,3	- 1,6	-23,2%	- -10,6%
22	SBBR-SBFL	81	132,9	7,3	+ 0,7	10,6%	+ 125,0%
23	SBBR-SBGO	71	47,3	4,1	- 0,3	-6,8%	- -36,0%
24	SBBR-SBPV	66	175,2	5,1	- 2,4	-32,0%	+ 3,1%
25	SBBR-SBCG	62	98,0	4,1	- 0,9	-18,0%	+ 40,9%
26	SBBR-SBVT	59	104,1	6,6	- 1,3	-16,5%	+ 7,3%
27	SBBR-SBMA	58	119,1	4,9	- 2,1	-30,0%	+ 0,0%
28	SBBR-SBMQ	45	159,8	4,3	- 3,1	-41,9%	+ 32,4%
29	SBBR-SBSN	45	152,4	4,5	- 3,3	-42,3%	+ 45,2%
30	SBBR-KMIA	36	459,4	8,3	+ 8,3		+ 80,0%

✈ KPI15 (Vertical), Tempo de Voo (horizontal) e Quantidade de Voo (Tamanho Bolha) – Origem SBBR

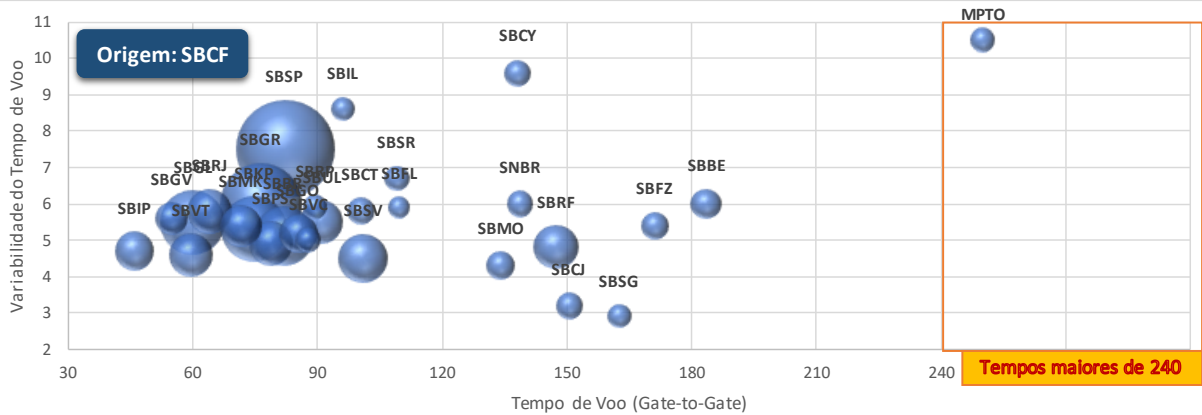


Pares de Cidade com Origem SBCF

✈ Ranking de Pares de Cidade para Quantidade de Voos e Variabilidade do Tempo de Voo (KPI15) – Origem SBCF

RANKING MENSAL :: AGO-2024							VOOS
Ranking e Evolução	Origem-Destino	VOOS	Variabil. do Tempo de Voo AGO-2023 / AGO-2024				AGO-2023 / AGO-2024
			Tempo de Voo	KPI15 - V70	DIFF	DIFF %	DIFF %
1	■ SBCF-SBSP	780	82,1	7,5	- 0,9	-10,7%	+ 3,6%
2	■ SBCF-SBGR	539	76,3	6,0	- 0,7	-10,4%	+ 17,4%
3	▲ SBCF-SBKP	346	74,7	5,3	+ 0,1	1,9%	+ 16,5%
4	▲ SBCF-SBGL	320	60,1	5,5	+ 5,5		+ 2185,7%
5	■ SBCF-SBBR	284	81,9	5,1	+ 0,5	10,9%	+ 21,9%
6	■ SBCF-SBSV	188	101,0	4,5	- 1,0	-18,2%	+ 8,0%
7	▼ SBCF-SBRJ	156	64,1	5,8	- 1,5	-20,5%	- 58,8%
8	▲ SBCF-SBPS	152	78,9	4,9	+ 1,1	28,9%	+ 60,0%
9	▼ SBCF-SBRF	148	147,4	4,8	- 1,2	-20,0%	+ 9,6%
10	▼ SBCF-SBUL	146	91,1	5,5	- 0,6	-9,8%	+ 22,7%
11	▼ SBCF-SBVT	146	59,6	4,6	+ 0,0	0,0%	+ 22,7%
12	▼ SBCF-SBMK	139	71,6	5,4	+ 0,9	20,0%	+ 27,5%
13	▼ SBCF-SBIP	116	45,9	4,7	+ 0,6	14,6%	+ 2,7%
14	▼ SBCF-SBGO	111	85,4	5,2	- 0,3	-5,5%	+ 5,7%
15	▲ SBCF-SBGV	77	54,9	5,6	+ 0,2	3,7%	+ 48,1%
16	▼ SBCF-SBBE	70	183,6	6,0	- 1,4	-18,9%	+ 0,0%
17	▲ SBCF-SBMO	61	134,2	4,3	+ 4,3		+ 125,9%
18	▼ SBCF-SBFZ	57	171,2	5,4	- 1,0	-15,6%	- 3,4%
19	■ SBCF-SBCT	56	100,4	5,8	- 1,7	-22,7%	+ 21,7%
20	▼ SBCF-SBCJ	53	150,5	3,2	- 4,1	-56,2%	+ 3,9%
21	■ SBCF-SBCY	53	138,3	9,6	+ 1,1	12,9%	+ 65,6%
22	▲ SBCF-SNBR	51	138,7	6,0	+ 2,0	50,0%	+ 64,5%
23	▲ SBCF-SBSR	46	109,0	6,7	+ 6,7		
24	■ SBCF-MPTO	45	395,2	10,5	- 8,0	-43,2%	+ 45,2%
25	▲ SBCF-SBRP	45	89,4	5,9	+ 5,9		
26	▲ SBCF-SBVC	44	87,8	5,0	- 0,1	-2,0%	+ 57,1%
27	▼ SBCF-SBIL	43	96,2	8,6	+ 3,8	79,2%	+ 22,9%
28	▲ SBCF-SBSG	40	162,6	2,9	+ 2,9		+ 110,5%
29	▲ SBCF-SBFL	35	109,7	5,9	- 1,4	-19,2%	+ 34,6%
30	▲ SBCF-SBCF	33	0,0	0,0	+ 0,0		+ 266,7%

✈ KPI15 (Vertical), Tempo de Voo (horizontal) e Quantidade de Voo (Tamanho Bolha) – Origem SBCF

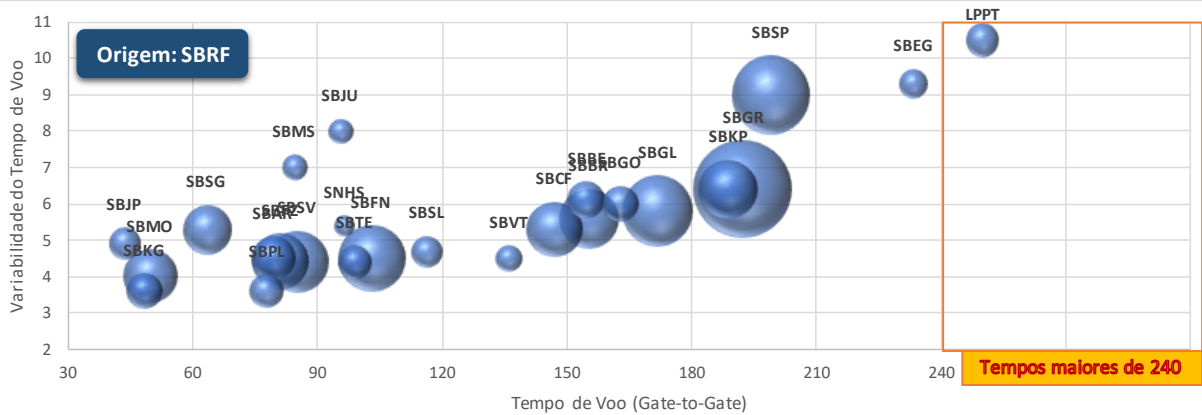


Pares de Cidade com Origem SBRF

✈ Ranking de Pares de Cidade para Quantidade de Voos e Variabilidade do Tempo de Voo (KPI15) – Origem SBRF

RANKING MENSAL :: AGO-2024							VOOS	
Ranking e Evolução	Origem-Destino	VOOS	Variabil. do Tempo de Voo AGO-2023 / AGO-2024				AGO-2023 / AGO-2024	
			Tempo de Voo	KPI15 - V70	DIFF	DIFF %	DIFF %	
1	■ SBRF-SBGR	547	192,4	6,4	- 2,1	-24,7%	+	9,0%
2	■ SBRF-SBSP	345	199,0	9,0	- 0,4	-4,3%	+	4,5%
3	▲ SBRF-SBGL	278	171,7	5,8	- 1,5	-20,5%	+	239,0%
4	▼ SBRF-SBFN	248	103,0	4,5	+ 0,0	0,0%	+	5,5%
5	■ SBRF-SBSV	215	85,0	4,4	- 0,9	-17,0%	+	0,9%
6	■ SBRF-SBBR	198	155,3	5,6	- 1,0	-15,2%	+	10,6%
7	▲ SBRF-SBKP	189	188,7	6,4	- 0,4	-5,9%	+	38,0%
8	▼ SBRF-SBFZ	177	81,2	4,4	+ 0,3	7,3%	-	-24,4%
9	▼ SBRF-SBCF	171	147,1	5,3	+ 0,2	3,9%	+	6,2%
10	▼ SBRF-SBMO	159	49,8	4,0	- 0,4	-9,1%	+	16,9%
11	▼ SBRF-SBSG	133	63,4	5,3	+ 0,0	0,0%	+	1,5%
12	■ SBRF-SBAR	102	79,4	4,5	- 0,6	-11,8%	-	-5,6%
13	▲ SBRF-SBBE	74	154,8	6,1	+ 0,6	10,9%	+	17,5%
14	▲ SBRF-SBGO	72	162,8	6,0	- 0,5	-7,7%	+	111,8%
15	▼ SBRF-SBKG	64	48,4	3,6	- 0,2	-5,3%	-	-20,0%
16	▲ SBRF-SBPL	59	77,8	3,6	- 0,7	-16,3%	+	3,5%
17	▲ SBRF-LPPT	58	454,8	10,5	- 2,3	-18,0%	+	87,1%
18	■ SBRF-SBTE	58	99,1	4,4	+ 0,1	2,3%	+	1,8%
19	▼ SBRF-SBJP	55	43,6	4,9	- 0,6	-10,9%	-	-12,7%
20	▼ SBRF-SBSL	52	116,2	4,7	+ 1,0	27,0%	-	-1,9%
21	▲ SBRF-SBEG	45	233,4	9,3	- 0,7	-7,0%	+	45,2%
22	▲ SBRF-SBVT	34	136,0	4,5	- 0,6	-11,8%	+	17,2%
23	▲ SBRF-SBJU	32	95,6	8,0	+ 4,5	128,6%	+	18,5%
24	▲ SBRF-SBMS	31	84,5	7,0	+ 2,2	45,8%	+	40,9%
25	▲ SBRF-SNHS	22	96,5	5,4	+ 5,4		+	83,3%
26	▲ SBRF-SNGN	17	56,5	0,0	+ 0,0		+	54,5%
27	▲ SBRF-KMCO	13	488,2	0,0	+ 0,0		+	0,0%
28	▲ SBRF-SNAB	13	145,6	0,0	+ 0,0		+	30,0%
29	▲ SBRF-SBRF	11	0,0	0,0	+ 0,0		+	10,0%
30	▲ SBRF-SBRP	9	177,7	0,0	+ 0,0		+	125,0%

✈ KPI15 (Vertical), Tempo de Voo (horizontal) e Quantidade de Voo (Tamanho Bolha) – Origem SBRF



Destinos com Variabilidade > 10.
Destino Variabilidade

LPPT 10,5

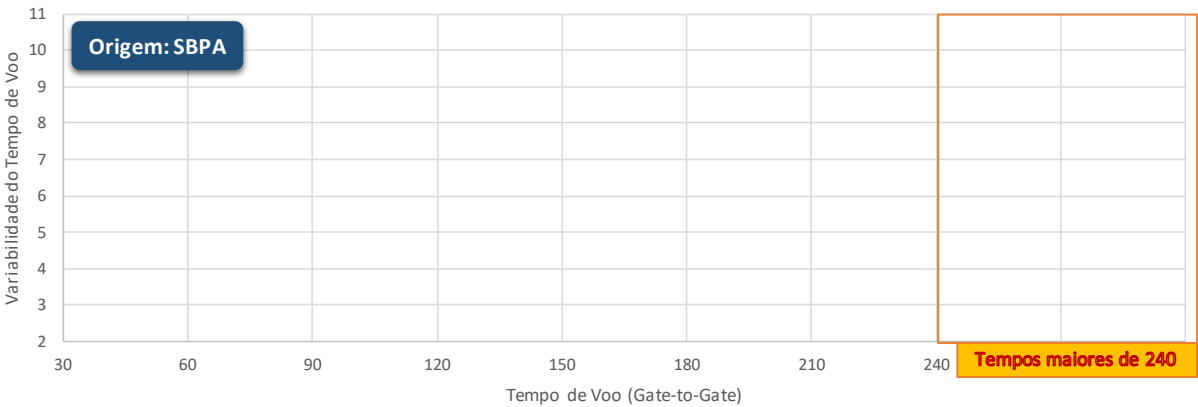


Pares de Cidade com Origem SBPA

✈ Ranking de Pares de Cidade para Quantidade de Voos e Variabilidade do Tempo de Voo (KPI15) – **Origem SBPA**

RANKING MENSAL :: AGO-2024							VOOS
Ranking e Evolução	Origem-Destino	VOOS	Variabil. do Tempo de Voo AGO-2023 / AGO-2024				AGO-2023 / AGO-2024
			Tempo de Voo	KPI15 - V70	DIFF	DIFF %	DIFF %
1	▲ SBPA-LPPT	0	0,0	0,0	+ 0,0		- -100,0%
2	▲ SBPA-MPTO	0	0,0	0,0	- -9,5	-100,0%	- -100,0%
3	▲ SBPA-SAAR	0	0,0	0,0	+ 0,0		- -100,0%
4	▲ SBPA-SAAV	0	0,0	0,0	+ 0,0		
5	▲ SBPA-SABE	0	0,0	0,0	+ 0,0		- -100,0%
6	▲ SBPA-SACO	0	0,0	0,0	+ 0,0		
7	▲ SBPA-SAEZ	0	0,0	0,0	+ 0,0		- -100,0%
8	▲ SBPA-SBBG	0	0,0	0,0	+ 0,0		- -100,0%
9	▲ SBPA-SBBH	0	0,0	0,0	+ 0,0		
10	▼ SBPA-SBBR	0	0,0	0,0	- -8,1	-100,0%	- -100,0%
11	▲ SBPA-SBBV	0	0,0	0,0	+ 0,0		
12	▼ SBPA-SBCF	0	0,0	0,0	- -7,5	-100,0%	- -100,0%
13	▲ SBPA-SBCG	0	0,0	0,0	+ 0,0		
14	▲ SBPA-SBCH	0	0,0	0,0	+ 0,0		
15	▼ SBPA-SBCT	0	0,0	0,0	- -5,3	-100,0%	- -100,0%
16	▲ SBPA-SBCX	0	0,0	0,0	+ 0,0		
17	▲ SBPA-SBCY	0	0,0	0,0	+ 0,0		
18	▲ SBPA-SBEG	0	0,0	0,0	+ 0,0		- -100,0%
19	▼ SBPA-SBFI	0	0,0	0,0	- -4,0	-100,0%	- -100,0%
20	▼ SBPA-SBFL	0	0,0	0,0	- -4,2	-100,0%	- -100,0%
21	▲ SBPA-SBFZ	0	0,0	0,0	+ 0,0		- -100,0%
22	■ SBPA-SBGL	0	0,0	0,0	+ 0,0		- -100,0%
23	▲ SBPA-SBGO	0	0,0	0,0	+ 0,0		
24	▼ SBPA-SBGR	0	0,0	0,0	- -7,2	-100,0%	- -100,0%
25	▲ SBPA-SBJA	0	0,0	0,0	+ 0,0		
26	▲ SBPA-SBJD	0	0,0	0,0	+ 0,0		- -100,0%
27	▼ SBPA-SBJV	0	0,0	0,0	- -8,3	-100,0%	- -100,0%
28	▼ SBPA-SBKP	0	0,0	0,0	- -5,3	-100,0%	- -100,0%
29	▲ SBPA-SBLO	0	0,0	0,0	+ 0,0		
30	▲ SBPA-SBMO	0	0,0	0,0	+ 0,0		

✈ KPI15 (Vertical), Tempo de Voo (horizontal) e Quantidade de Voo (Tamanho Bolha) – **Origem SBPA**



Destinos com Variabilidade > 10.
Destino Variabilidade

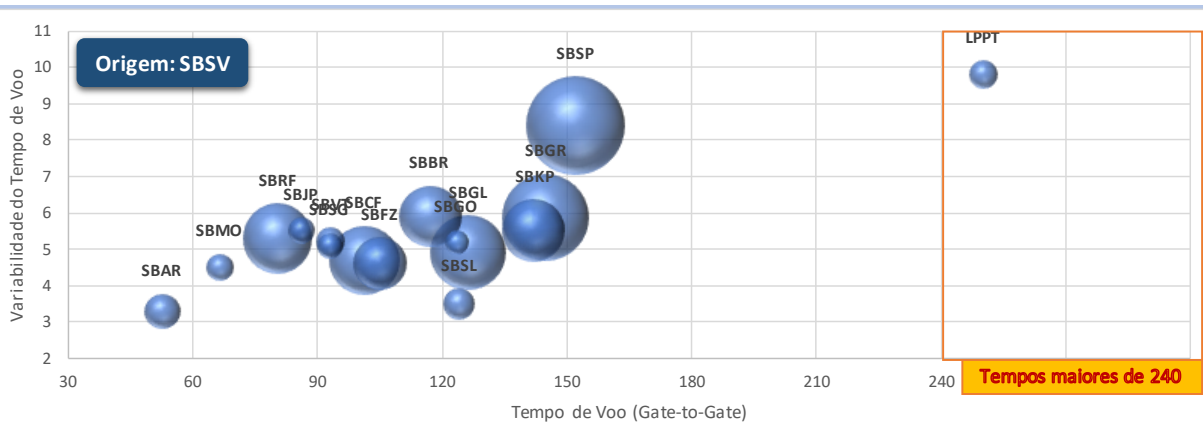


Pares de Cidade com Origem SBSV

✈ Ranking de Pares de Cidade para Quantidade de Voos e Variabilidade do Tempo de Voo (KPI15) – **Origem SBSV**

RANKING MENSAL :: AGO-2024							VOOS
Ranking e Evolução	Origem-Destino	VOOS	Variabil. do Tempo de Voo AGO-2023 / AGO-2024				AGO-2023 / AGO-2024
			Tempo de Voo	KPI15 - V70	DIFF	DIFF %	DIFF %
1	■ SBSV-SBSP	431	152,1	8,4	+ 0,2	2,4%	+ 6,2%
2	■ SBSV-SBGR	332	144,9	5,9	- -0,7	-10,6%	+ 1,5%
3	▲ SBSV-SBGL	250	126,2	4,9	- -2,0	-29,0%	+ 152,5%
4	■ SBSV-SBRF	214	80,5	5,3	- -0,3	-5,4%	+ 3,4%
5	■ SBSV-SBCF	209	101,3	4,7	- -0,1	-2,1%	+ 5,0%
6	■ SBSV-SBBR	170	117,0	5,9	+ 0,9	18,0%	- -9,1%
7	■ SBSV-SBKP	170	142,2	5,5	- -1,9	-25,7%	- -5,6%
8	▲ SBSV-SBFZ	123	105,1	4,6	- -1,2	-20,7%	+ 68,5%
9	▲ SBSV-SBAR	50	52,7	3,3	+ 3,3		+ 4900,0%
10	▲ SBSV-SBSL	40	124,0	3,5	- -2,3	-39,7%	+ 29,0%
11	▲ SBSV-SBVT	33	93,2	5,2	- -2,4	-31,6%	+ 17,9%
12	▲ SBSV-LPPT	32	496,1	9,8	+ 0,8	8,9%	+ 28,0%
13	▲ SBSV-SABE	32	286,4	11,7	+ 11,7		+ 77,8%
14	▲ SBSV-SBMO	31	66,5	4,5	+ 0,2	4,7%	+ 3,3%
15	▼ SBSV-SBJP	29	86,1	5,5	+ 0,5	10,0%	- -12,1%
16	▼ SBSV-SBSG	27	93,0	5,1	+ 0,1	2,0%	- -12,9%
17	▲ SBSV-SBVC	26	65,7	0,0	- -2,5	-100,0%	- -3,7%
18	▲ SBSV-SNCL	26	24,3	2,4	+ 2,4		+ 100,0%
19	▼ SBSV-SBGO	23	123,4	5,2	- -0,1	-1,9%	- -32,4%
20	▼ SBSV-SBKG	19	82,1	0,0	- -4,9	-100,0%	- -65,5%
21	▼ SBSV-SBIL	17	54,3	0,0	- -4,9	-100,0%	- -37,0%
22	▼ SBSV-SBPS	16	72,4	0,0	- -2,8	-100,0%	- -55,6%
23	▲ SBSV-LEMD	14	481,7	0,0	+ 0,0		+ 55,6%
24	▼ SBSV-SBRJ	10	127,1	0,0	- -9,0	-100,0%	- -95,7%
25	▲ SBSV-SUMU	8	272,1	0,0	+ 0,0		
26	▲ SBSV-SBSV	5	0,0	0,0	+ 0,0		+ 0,0%
27	▲ SBSV-SIRI	4	33,3	0,0	+ 0,0		+ 100,0%
28	▲ SBSV-SBRP	3	0,0	0,0	+ 0,0		+ 200,0%
29	▲ SBSV-SBCT	1	165,0	0,0	+ 0,0		- -66,7%
30	▲ SBSV-SBUL	1	120,0	0,0	+ 0,0		

✈ KPI15 (Vertical), Tempo de Voo (horizontal) e Quantidade de Voo (Tamanho Bolha) – **Origem SBSV**

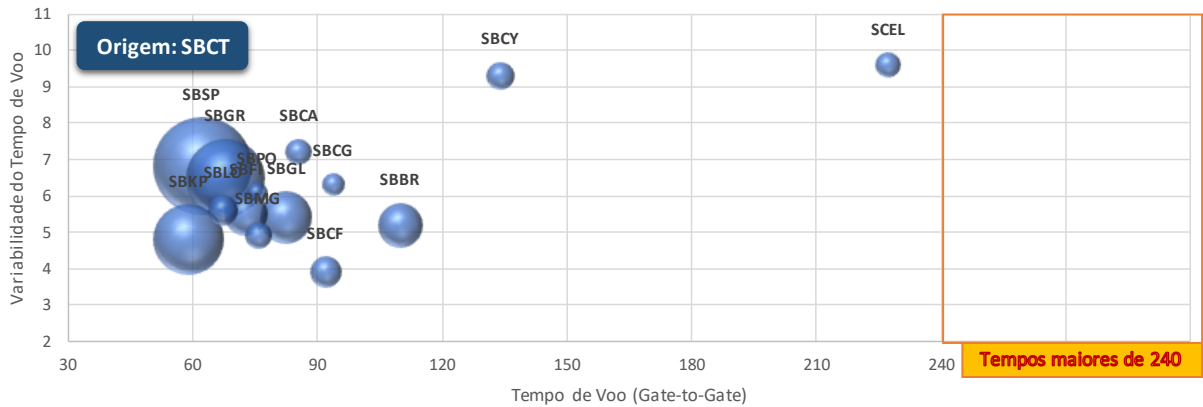


Pares de Cidade com Origem SBCT

✈ Ranking de Pares de Cidade para Quantidade de Voos e Variabilidade do Tempo de Voo (KPI15) – **Origem SBCT**

RANKING MENSAL :: AGO-2024							VOOS	
Ranking e Evolução	Origem-Destino	VOOS	Variabil. do Tempo de Voo AGO-2023 / AGO-2024				AGO-2023 / AGO-2024	
			Tempo de Voo	KPI15 - V70	DIFF	DIFF %	DIFF %	
1	SBCT-SBSP	631	62,2	6,8	- 0,2	-2,9%	+	6,4%
2	SBCT-SBGR	396	67,8	6,5	- 0,7	-9,7%	-	-10,8%
3	SBCT-SBKP	319	58,9	4,8	- 0,3	-5,9%	+	20,4%
4	SBCT-SBGL	170	82,5	5,4	+ 5,4		+	2025,0%
5	SBCT-SBBR	121	110,0	5,2	+ 0,6	13,0%	+	53,2%
6	SBCT-SBFI	113	72,8	5,5	- 0,1	-1,8%	+	24,2%
7	SBCT-SBCF	57	92,1	3,9	- 1,9	-32,8%	+	26,7%
8	SBCT-SBLO	56	67,3	5,6	- 1,0	-15,2%	-	-21,1%
9	SBCT-SBMG	46	75,8	4,9	- 1,0	-16,9%	-	-34,3%
10	SBCT-SBCY	45	134,0	9,3	+ 0,5	5,7%	-	-15,1%
11	SBCT-SBCA	41	85,5	7,2	- 0,6	-7,7%	-	-8,9%
12	SBCT-SCEL	36	227,3	9,6	+ 9,6		+	157,1%
13	SBCT-SBCG	31	93,9	6,3	- 1,8	-22,2%	+	14,8%
14	SBCT-SABE	25	154,3	0,0	+ 0,0		+	47,1%
15	SBCT-SBPO	25	75,6	6,1	+ 0,9	17,3%	-	-7,4%
16	SBCT-SBFL	24	47,0	0,0	+ 0,0		+	14,3%
17	SBCT-SEQM	19	351,9	0,0	+ 0,0		+	111,1%
18	SBCT-SSGY	13	143,7	0,0	+ 0,0		+	8,3%
19	SBCT-SSUV	12	70,2	0,0	+ 0,0		+	100,0%
20	SBCT-SSUM	10	120,7	0,0	+ 0,0		+	25,0%
21	SBCT-SSVL	8	60,8	0,0	+ 0,0		+	300,0%
22	SBCT-SUMU	8	129,3	0,0	+ 0,0			
23	SBCT-SBCT	7	0,0	0,0	+ 0,0		+	16,7%
24	SBCT-SKBO	3	359,5	0,0	+ 0,0		+	200,0%
25	SBCT-SKRG	2	383,5	0,0	+ 0,0		+	100,0%
26	SBCT-SBBV	1	0,0	0,0	+ 0,0			
27	SBCT-SBJD	1	0,0	0,0	+ 0,0			
28	SBCT-SBJV	1	0,0	0,0	+ 0,0			
29	SBCT-SBPS	1	136,0	0,0	+ 0,0			
30	SBCT-SBSG	1	224,0	0,0	+ 0,0			

✈ KPI15 (Vertical), Tempo de Voo (horizontal) e Quantidade de Voo (Tamanho Bolha) – **Origem SBCT**



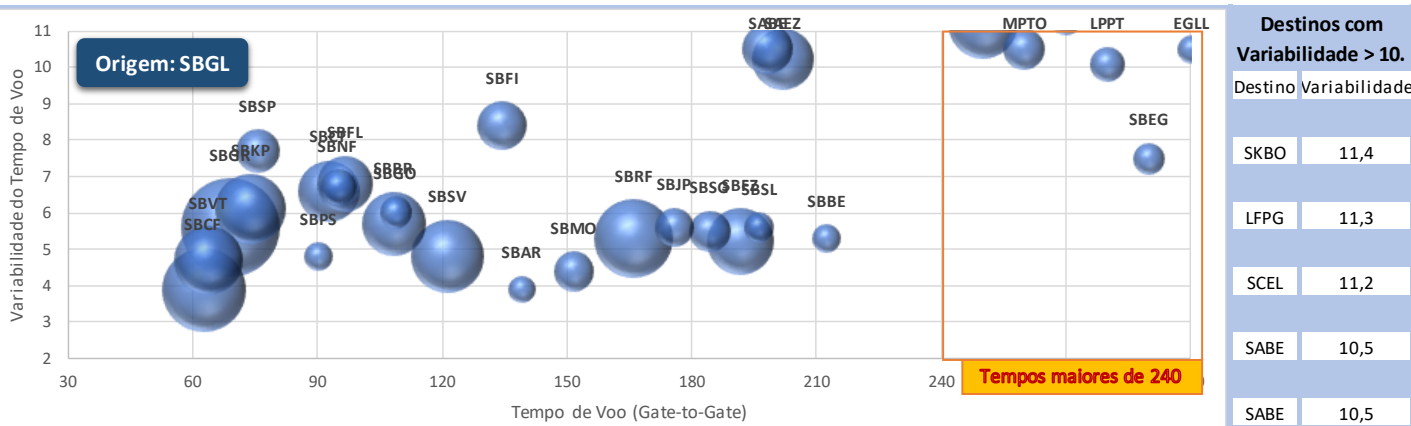


Pares de Cidade com Origem SBGL

Ranking de Pares de Cidade para Quantidade de Voos e Variabilidade do Tempo de Voo (KPI15) – Origem SBGL

RANKING MENSAL :: AGO-2024							VOOS	
Ranking e Evolução	Origem-Destino	VOOS	Variabil. do Tempo de Voo AGO-2023 / AGO-2024				AGO-2023 / AGO-2024	
			Tempo de Voo	KPI15 - V70	DIFF	DIFF %	DIFF %	
1	SBGL-SBGR	442	69,0	5,6	- 2,3	-29,1%	+	10,8%
2	SBGL-SBCF	319	62,6	3,9	+ 3,9		+	3090,0%
3	SBGL-SBRF	277	166,1	5,3	- 1,2	-18,5%	+	246,3%
4	SBGL-SBSV	247	121,2	4,8	- 1,4	-22,6%	+	157,3%
5	SBGL-SBKP	226	73,9	6,1	+ 0,7	13,0%	+	78,0%
6	SBGL-SCEL	222	267,8	11,2	- 10,3	-47,9%	+	80,5%
7	SBGL-SBVT	208	63,7	4,7	- 3,1	-39,7%	+	700,0%
8	SBGL-SBFZ	202	191,8	5,2	- 1,8	-25,7%	+	50,7%
9	SBGL-SBBR	189	108,4	5,7	+ 0,2	3,6%	+	182,1%
10	SBGL-SBCT	171	92,7	6,6	+ 6,6		+	2342,9%
11	SBGL-SAEZ	168	202,0	10,2	- 3,7	-26,6%	+	35,5%
12	SBGL-SBFL	139	96,6	6,8	+ 6,8		+	6850,0%
13	SBGL-SABE	112	198,2	10,5	- 2,8	-21,1%	-	-20,6%
14	SBGL-SBFI	101	134,4	8,4	+ 0,6	7,7%	+	98,0%
15	SBGL-SBSP	82	75,7	7,7	+ 7,7		+	256,5%
16	SBGL-MPTO	74	400,1	10,5	- 4,5	-30,0%	+	17,5%
17	SBGL-SBSG	74	184,4	5,5	- 2,3	-29,5%	+	29,8%
18	SBGL-SBMO	69	151,7	4,4	+ 4,4		+	187,5%
19	SBGL-SBJP	67	175,8	5,6	+ 5,6		+	86,1%
20	SBGL-SKBO	61	382,8	11,4	- 3,6	-24,0%	+	84,8%
21	SBGL-LPPT	54	580,9	10,1	- 1,2	-10,6%	+	22,7%
22	SBGL-SBNF	53	95,0	6,7	+ 6,7			
23	SBGL-SBGO	43	108,8	6,0	+ 6,0		+	4200,0%
24	SBGL-SBEG	41	247,7	7,5	+ 7,5		+	156,3%
25	SBGL-SBSL	36	196,2	5,6	+ 5,6		+	227,3%
26	SBGL-SBPS	34	90,4	4,8	+ 4,8			
27	SBGL-SBBE	33	212,4	5,3	+ 5,3		+	120,0%
28	SBGL-EGLL	31	683,1	10,5	- 5,4	-34,0%	+	29,2%
29	SBGL-LFPG	31	0,0	11,3	- 2,5	-18,1%	+	0,0%
30	SBGL-SBAR	31	139,2	3,9	- 4,0	-50,6%	+	10,7%

KPI15 (Vertical), Tempo de Voo (horizontal) e Quantidade de Voo (Tamanho Bolha) – Origem SBGL

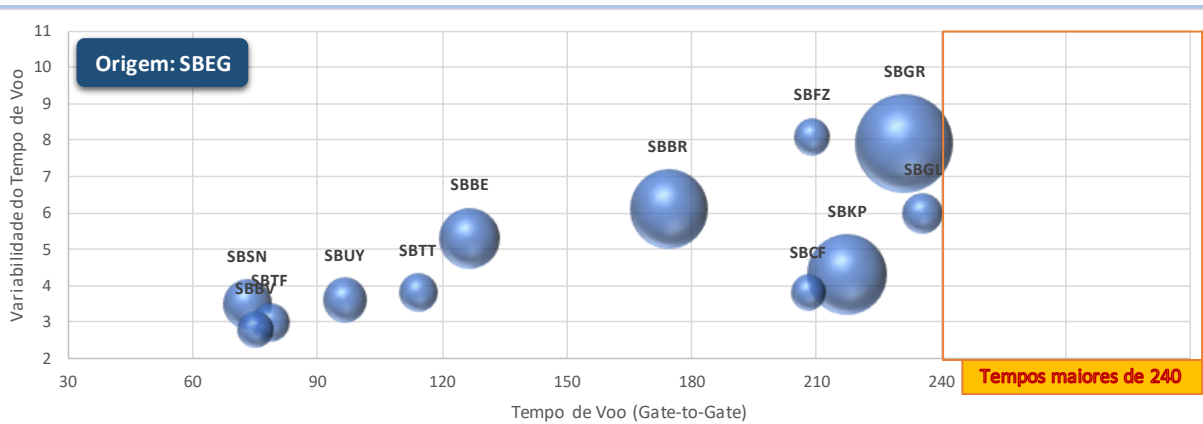


Pares de Cidade com Origem SBEG

✈ Ranking de Pares de Cidade para Quantidade de Voos e Variabilidade do Tempo de Voo (KPI15) – Origem SBEG

RANKING MENSAL :: AGO-2024							VOOS	
Ranking e Evolução	Origem-Destino	VOOS	Variabil. do Tempo de Voo AGO-2023 / AGO-2024				AGO-2023 / AGO-2024	
			Tempo de Voo	KPI15 - V70	DIFF	DIFF %	DIFF %	
1	▲ SBEG-SBGR	249	231,2	7,9	- 4,0	-33,6%	+	39,1%
2	▼ SBEG-SBKP	162	217,3	4,3	- 5,5	-56,1%	-	-12,4%
3	■ SBEG-SBBR	156	174,4	6,1	- 2,5	-29,1%	+	4,0%
4	■ SBEG-SBBE	93	126,6	5,3	+ 0,9	20,5%	+	32,9%
5	▲ SBEG-SBSN	61	73,3	3,5	+ 1,3	59,1%	+	69,4%
6	▲ SBEG-SBUY	47	96,7	3,6	- 2,5	-41,0%	+	2,2%
7	▲ SBEG-SBGL	40	235,6	6,0	+ 6,0		+	135,3%
8	▲ SBEG-SBTT	36	114,3	3,8	- 2,2	-36,7%	+	16,1%
9	▲ SBEG-SBTF	35	78,7	3,0	+ 3,0		+	29,6%
10	■ SBEG-SBRF	34	235,1	11,5	+ 2,7	30,7%	+	9,7%
11	▲ SBEG-SEQM	34	199,7	0,0	+ 0,0		+	54,5%
12	▼ SBEG-SBFZ	32	209,1	8,1	+ 3,1	62,0%	-	-22,0%
13	▼ SBEG-SKBO	32	167,0	0,0	+ 0,0		+	3,2%
14	▼ SBEG-SBBV	31	75,2	2,8	+ 0,8	40,0%	-	-39,2%
15	▲ SBEG-SBCF	30	208,1	3,8	+ 3,8			
16	■ SBEG-MPTO	19	213,3	0,0	+ 0,0		+	11,8%
17	▲ SBEG-SWPI	17	53,9	0,0	+ 0,0		+	6,3%
18	▲ SBEG-SBIH	15	89,8	0,0	+ 0,0		+	25,0%
19	▲ SBEG-SBRB	13	116,3	0,0	+ 0,0		+	62,5%
20	▲ SBEG-SKRG	13	170,0	0,0	+ 0,0		+	44,4%
21	▲ SBEG-SWLB	12	165,3	0,0	+ 0,0		+	50,0%
22	▲ SBEG-SWKO	11	94,9	0,0	+ 0,0		+	57,1%
23	▼ SBEG-SBUA	9	89,2	0,0	+ 0,0		-	-10,0%
24	▼ SBEG-SWMW	9	78,1	0,0	+ 0,0		-	-25,0%
25	▼ SBEG-SBMY	8	87,9	0,0	+ 0,0		-	-55,6%
26	▲ SBEG-SWYN	8	91,8	0,0	+ 0,0		+	0,0%
27	▲ SBEG-SBEG	6	0,0	0,0	+ 0,0		-	-14,3%
28	▼ SBEG-KFLL	5	329,8	0,0	+ 0,0		-	-54,5%
29	▲ SBEG-SBTB	5	89,0	0,0	+ 0,0		+	25,0%
30	▲ SBEG-SVPR	5	126,0	0,0	+ 0,0		+	0,0%

✈ KPI15 (Vertical), Tempo de Voo (horizontal) e Quantidade de Voo (Tamanho Bolha) – Origem SBEG





Seção 4

Dashboards e Complementos

Dashboards e Complementos



Os dashboards servem para adicionar poder de análise e possibilitar a construção de cenários comparativos. Aprofundar a investigação é fundamental para entender as causas de variação dos indicadores, afinal, os indicadores apontam mas não resolvem problemas.

✈ Onde encontrar os dashboards atualizados



Portal Operacional do CGNA

1º Clique na Aba "Recursos";

2º Na caixa Plano de Operações, clique no botão "Análise Semanal";

3º No dashboard do Plano de Operações, nas temporadas mais recentes, selecione o botão "Indicadores".

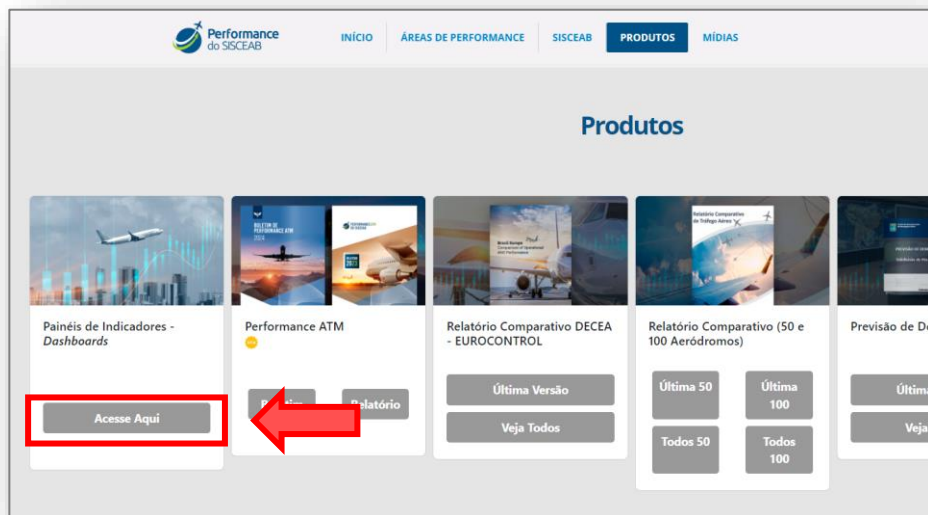
<http://portal.cgna.decea.mil.br/>

Site de Performance do DECEA

1º Clique em Produtos;

2º Na caixa Painéis de Indicadores, clique "Acesse Aqui";

3º Escolha o dashboard que será analisado.



<https://performance.decea.mil.br/>



✈ Dashboard de Variabilidade do Tempo de Voo



Tela 02

Tela 01

Para ir ao Dashboard: [Clique aqui.](#)

KPI15 Var. Tempo Voo (Tela 01)

Essa primeira tela apresenta o indicador de variabilidade do tempo de voo, na variante 60% e 70%. Os gráficos exploram esse indicador e a quantidade de voos se limita pela restrição definida na metodologia do mesmo, só calcula com o mínimo de repetições no mês.



Tempo Voo Real x Previsto (Tela 02)

Na segunda tela não aparece nenhum KPI pré-definido, porém tem indicadores importantes para compor as análises. Por exemplo: a quantidade total de voos comerciais por par de cidades (aeroportos), tempo médio de voo realizado (Gate-to-Gate) e tempo médio programado.



✈ Dashboard de Variabilidade do Tempo de Voo – **FILTROS**

Continente - Tem o agrupamento dos países de origem nos continentes.
País, Origem - Tem os países e é possível habilitar para aparecer e filtrar os aeroportos dentro de cada país.

Continente - Tem o agrupamento dos países de origem nos continentes.
País, Destino - Tem os países e é possível habilitar para aparecer e filtrar os aeroportos dentro de cada país.

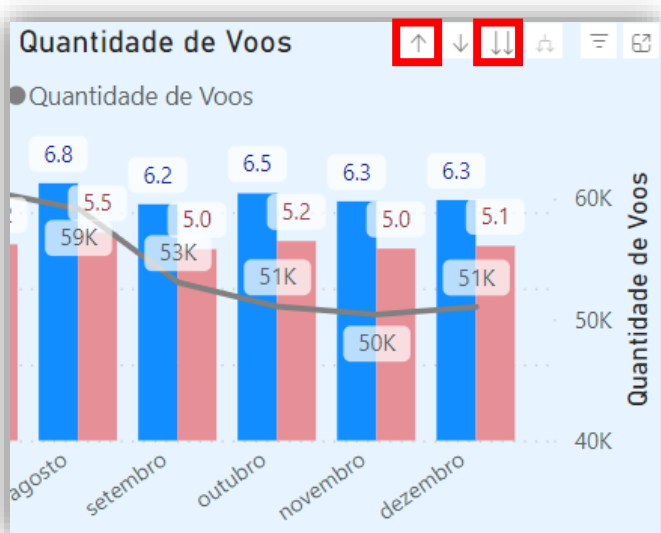
Continente	País, Origem	Continente	País, Destino	Ano, Mês	Hora	Cia Aérea, Indicativo
All	Brasil	All	Brasil	2023	All	All

Ano, Mês - Anos de 2019 até 2024. Pode habilitar o mês e o dia.

Hora - Faixas Horárias a cada 60 minutos, podem ser selecionados mais de uma segurando a tecla "Ctrl".

Cia Aérea, Indicativo - É possível filtrar o código ICAO da cia aérea e habilitar para filtrar um indicativo de voo.

✈ Dashboard de Variabilidade do Tempo de Voo – **DRILL UP E DOWN**



Drill up - O primeiro botão, desse conjunto que está na parte superior e a direita do gráfico, faz subir a granularidade do gráfico. Neste caso está chegando aos anos.

Drill down - O terceiro botão permite descer até a granularidade mais baixa, neste exemplo até o hora-hora separado a cada 15 minutos.



Seção 5

Outras Informações

Informações Gerais

1. O movimento do dia é a soma de **pousos e decolagens** naquele dia em **horário UTC**.
2. Os **movimentos por hora** são ordenados pelo horário realizado de entrada e saída do Gate.

Indicadores de Performance

1. **MCA 100-22** manual que contém a Metodologia de Indicadores ATM do SISCEAB. Feito em 2020 e com previsão de revisão no início de 2025.
2. **PCA 100-3** Plano de Performance ATM do DECEA. Feito em 2024 para os anos de 2024 e 2028 e com previsão de revisão no final de 2028.
3. **A Variabilidade do tempo de voo** é o quanto varia do tempo de voo entre dois aeroportos, podendo ser para mais ou para menos com relação ao tempo médio de voo (gate-to-gate). Esta variabilidade pode utilizar 60% ou 70% dos voos, excluindo os tempos extremos mais rápidos e mais lentos.

Fontes de dados

1. No Relatório Comparativo da KPA Previsibilidade Tempo de Voo é utilizado uma fonte de dados para informações de aeródromos:
2. **O VRA** é disponibilizado pela ANAC (Agência Nacional Aviação Civil) na internet com cobertura de todos os voos comerciais programados com um delay de atualização de 30 a 60 dias, sendo a fonte para o AOBT e o AIBT utilizado para o cálculo de Variabilidade do Tempo de Voo.

 Variabilidade do Tempo de Voo (KPI15):

Título do Indicador	VARIABILIDADE DO TEMPO DE VOO (KPI15)
Área de Desempenho	Operacional (KPA Previsibilidade)
Descrição do Indicador	Distribuição da duração do tempo de voo em torno de um valor médio.
Objetivo	Medir a previsibilidade do voo por par de cidades ou de forma agregada. Essa previsibilidade impacta o planejamento dos planos de voo.
Identificação das Variáveis	1. Filtrar os voos regulares por indicativo de voo, ADEP e ADES com o mínimo de 20 repetições no mês. 2. Calcular o tempo de voo e excluir os tempos das Variantes 1 e 2. $\Delta T = (AIBT - AOBT)$, excluir os maiores e menores tempos. 3. Calcular a variação de cada grupo de: Indicativo de voo, ADEP e ADES (n_f – quantidade de voos no grupo). $v_f = (\text{Máx}(\Delta T) - \text{Mín}(\Delta T)) / 2$. n_f = número de voos. Indicativo de voo Aeródromo de Partida (ADEP) Aeródromo de Chegada (ADES)
Fórmula (Métrica)	$KPI\ 15 = \frac{\sum(n_f \cdot v_f)}{\sum n_f}$
Parâmetros de Análise	Observar a possibilidade de análise das duas variantes, com percentis diferentes. Variante 1: Somente 70% dos voos são considerados no indicador, sendo que o percentil inferior é o 15º percentil e o superior é o 85º percentil. Variante 2: Somente 60% dos voos são considerados no indicador, sendo que o percentil inferior é o 20º percentil e o superior é o 80º percentil.
Orientação para Análise	Verificar não somente o indicativo, mas confirmar o par de cidades, porque a origem e o destino podem mudar para um mesmo indicativo.
Periodicidade	Atualização mensal.
Responsável pela Medição	CGNA
Fonte dos Dados	VRA/ANAC
Arquivo	SGID
Referência	GANP 7ª ed.



✈ Trechos do documento com relação a KPA de Previsibilidade:

Previsibilidade	KPI 01	Pontualidade de partida	Maior ou igual a 80% (15 min)	CGNA
	KPI 14	Pontualidade de chegada	Maior ou igual a 70% (15 min)	CGNA
	KPI 15	Variabilidade do tempo de voo (variante 1 – 70%)	Tempo de voo médio >= 120 min -> até 7 min	CGNA
			Tempo de voo médio < 120 min -> até 6 min	CGNA



✈ Portal do GANP utilizando a ferramenta de tradução do navegador do Google Chrome:

<https://www4.icao.int/ganportal/> (Traduzido no Chrome)



✈ Destaques no Portal do GANP

1. Ir para outra parte do Portal: Selecionar "Técnico Global" (**Global Technical**) e depois "ASBU e PF" (**ASBUs & PF**).
2. Nessa página selecionar: "Estrutura de Desempenho" (**Performance Framework**) e depois "KPIs" (**KPIs**).
3. Primeiro serão apresentadas o descritivo traduzido pelo Google Chrome de 3 KPI: KPI01, KPI14 e KPI15.
4. Depois será apresentado: "Estrutura de Desempenho" (Performance Framework) e depois "Objetivos de Desempenho" (Performance Objective).
5. Depois de dos 3 KPI, será mostrado os Objetivos com relação a KPA Previsibilidade (Predictability).

KPI15

Variabilidade do tempo de voo



Definição	Distribuição da duração do voo (fase) em torno do valor médio.
Unidades de medição	Minutos/voo
Operações medidas	Voos regulares com o mesmo ID de voo num determinado par de aeroportos (voo XYZ123 de A para B): a duração porta a porta e, a um nível mais detalhado, a duração das fases individuais do voo (taxi-out, airborne, taxi -em)
Variantes	São possíveis diferentes valores de parâmetros (ver 'Parâmetros').
Objetos Caracterizados	O KPI é normalmente calculado para os fluxos de tráfego programados que interligam um determinado grupo de aeroportos (dois ou mais; seleção/agrupamento com base no tamanho e/ou geografia).
Utilidade do KPI	A "variabilidade" das operações determina o nível de previsibilidade para os utilizadores do espaço aéreo e, portanto, tem impacto nos horários das companhias aéreas. Centra-se na variação (largura de distribuição) associada às fases individuais do voo, tal como vivenciadas pelos utilizadores do espaço aéreo. Quanto maior a variabilidade, mais ampla será a distribuição dos tempos reais de viagem e mais dispendiosa será a margem de tempo necessária nos horários das companhias aéreas para manter um nível satisfatório de pontualidade. Além disso, a redução da variabilidade dos tempos reais de bloqueio pode reduzir potencialmente a quantidade de excesso de combustível que precisa ser transportado em cada voo, a fim de permitir incertezas.
Parâmetros	Filtro de frequência mínima mensal de voos: voos com frequência inferior a 20 vezes por mês não estão incluídos no indicador. Filtro atípico: Variante 1: Apenas 70% dos voos (restantes) são considerados no indicador, ou seja, o percentil 15 (percentil 1) é usado para determinar a duração mais curta, o percentil 85 (percentil 2) é usado para determinar a duração mais longa Variante 2: Apenas 60% dos voos (restantes) são considerados no indicador, ou seja, o percentil 20 (percentil 1) é usado para determinar a duração mais curta, o percentil 80 (percentil 2) é usado para determinar a duração mais longa
Requisito de dados	Para cada voo: Dados OOOI: tempos reais de portão "fora" (AOBT), rodas "desligadas", rodas "ligadas" e portão "entrada" (AIBT).
Provedores de feed de dados	Companhias aéreas
Fórmula / Algoritmo	Ao nível dos voos com o mesmo ID de voo, a nível de agregação de tempo mensal ou mais longo (por exemplo, anual): 1. Excluir IDs de voo que não atendam ao requisito mínimo de frequência mensal 2. Classifique os voos em ordem crescente de duração do voo (fase) 3. Identifique a duração mais curta (percentil 1) e mais longa (percentil 2) 4. Variabilidade computacional: (mais longa – mais curta) / 2 No nível mais agregado: 5. Calcule o KPI: média ponderada das variabilidades individuais de ID de voo
Referências e exemplos de uso	• Comparação do desempenho operacional relacionado ao ATM: EUA/Europa (setembro de 2016) • Relatório de avaliação do desempenho da RPC (EUROCONTROL 2017) • KPIs recomendados pela CANSO para medir o desempenho operacional da ANSP (2015)

✈ Portal do GANP >> Global Technical >> ASBUs & PF >> Performance Framework >> Performance Objectives:

[Back to Portal](#) [ASBUs](#) ▾ [Performance Framework](#) ▾

[Login](#)

PERFORMANCE OBJECTIVE CATALOGUE

[Change Request](#)

[Generate PDF](#)

☐ Sixth edition of the GANP 

▶ Efficiency

▶ Capacity

▼ Predictability

▼ Punctuality

▼ Departure punctuality at the gate/stand

▶ Increase the number (%) of scheduled flights adhering to the scheduled off-block time

KPI01

▼ Arrival punctuality at the gate/stand

▶ Increase the number (%) of scheduled flights adhering to the scheduled on-block time

KPI14

▼ Adherence to the planned take-off time

▶ Increase the number (%) of flights adhering to the planned take-off time

▼ Variability

▼ Flight time variability

▼ Reduce the variability of actual block times of scheduled flights on airport-pairs

- Reduce gate-to-gate flight time variability of infrequent scheduled flights (not meeting the minimum monthly frequency requirement)

▶ Reduce gate-to-gate flight time variability of frequent scheduled flights (meeting the minimum monthly frequency requirement)

KPI15

▶ Safety

Aeródromos contemplados neste relatório:

ICAO	Aeroporto/UF	Fonte
SBAF	Base Aérea de Campo dos Afonsos - RJ	jul-21
SBAN	Base Aérea de Anápolis - GO	BIMTRA
SBAR	Aeroporto Internacional de Aracaju - SE	jun-22
SBAU	Aeroporto Estadual de Araçatuba - SP	BIMTRA
SBBE	Aeroporto Internacional de Belém - PA	fev-18
SBBH	Aeroporto da Pampulha - MG	nov-21
SBBI	Aeroporto de Bacacheri - PR	fev-21
SBBP	Aeroporto de Bragança Paulista - SP	BIMTRA
SBBR	Aeroporto Internacioanl de Brasília - DF	fev-21
SBBU	Aeroporto Estadual de Bauru - SP	BIMTRA
SBBV	Aeroporto Internacional de Boa Vista - RR	fev-18
SBCA	Aeroporto de Cascavel - PR	BIMTRA
SBCB	Aeroporto Internacional de Cabo Frio - RJ	BIMTRA
SBCF	Aeroporto Internacional de Confins - MG	fev-18
SBCG	Aeroporto Internacional de Campo Grande - MS	fev-18
SBCH	Aeroporto de Chapecó - SC	BIMTRA
SBCJ	Aeroporto de Carajás - PA	BIMTRA
SBCO	Base Aérea de Canoas - RS	fev-18
SBCP	Aeroporto de Campos dos Goytacazes - RJ	BIMTRA
SBCR	Aeroporto Internacional de Corumbá - MS	set-21
SBCT	Aeroporto Internacional de Curitiba - PR	fev-18
SBCX	Aeroporto Regional de Caxias do Sul - RS	BIMTRA
SBCY	Aeroporto Internacional de Cuiabá - MT	fev-18
SBCZ	Aeroporto Internacional de Cruzeiro do Sul - AC	BIMTRA
SBDN	Aeroporto Regional de Presidente Prudente - SP	BIMTRA
SBEG	Aeroporto Internacional de Manaus - AM	fev-18
SBFI	Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu - PR	fev-18
SBFL	Aeroporto Internacional de Florianópolis - SC	fev-18
SBFN	Aeroporto de Fernando de Noronha - PE	fev-18
SBFS	Heliporto Farol de São Tomé - RJ	BIMTRA
SBFZ	Aeroporto Internacional de Fortaleza - CE	fev-18
SBGL	Aeroporto Internacional do Galeão - RJ	fev-18
SBGO	Aeroporto Internacional de Goiânia - GO	fev-22
SBGR	Aeroporto Internacional de Guarulhos - SP	fev-18
SBGV	Aeroporto de Governador Valadares - MG	BIMTRA
SBIH	Aeroporto de Itaituba - PA	BIMTRA
SBIL	Aeroporto de Ilhéus - BA	BIMTRA
SBIZ	Aeroporto de Imperatriz - MA	BIMTRA
SBJD	Aeroporto de Jundiaí - SP	jun-21
SBJE	Aeroporto de Jericoacoara - CE	BIMTRA
SBJH	Aeroporto Executivo Internacional de Catarina - SP	BIMTRA
SBJP	Aeroporto Internacional de João Pessoa - PB	nov-21
SBJR	Aeroporto de Jacarepagua - RJ	BIMTRA
SBJU	Aeroporto de Juazeiro do Norte - CE	BIMTRA
SBJV	Aeroporto de Joinville - SC	jun-21
SBKP	Aeroporto Internacional de Campinas - SP	fev-18
SBLO	Aeroporto de Londrina - PR	BIMTRA
SBMA	Aeroporto de Marabá - PA	BIMTRA
SBMI	Aeroporto de Maricá - RJ	BIMTRA
SBMK	Aeroporto de Montes Claros - MG	BIMTRA

ICAO	Aeroporto/UF	Fonte
SBLS	Base Aérea de Lagoa Santa - MG	jul-21
SBME	Aeroporto de Macaé - RJ	fev-18
SBMG	Aeroporto Regional de Maringá - PR	ago-21
SBML	Aeroporto Estadual de Marília - SP	BIMTRA
SBMN	Base Aérea de Manaus - AM	fev-18
SBMO	Aeroporto Internacional de Maceió - AL	fev-18
SBMQ	Aeroporto Internacional de Macapá - AP	BIMTRA
SBMT	Aeroporto do Campo de Marte - SP	fev-18
SBNF	Aeroporto Internacional de Navegantes - SC	set-21
SBNT	Base Aérea de Natal	fev-18
SBNV	Aeródromo Nacional de Aviação - GO	BIMTRA
SBPA	Aeroporto Internacional de Porto Alegre - RS	fev-18
SBPG	Aeroporto de Ponta Grossa - PR	BIMTRA
SBPJ	Aeroporto de Palmas - TO	BIMTRA
SBPL	Aeroporto de Petrolina - PE	BIMTRA
SBPR	Aeroporto de Carlos Prates - MG	BIMTRA
SBPS	Aeroporto Internacional de Porto Seguro - BA	fev-18
SBPV	Aeroporto Internacional de Porto Velho - RO	fev-18
SBRB	Aeroporto Internacional de Rio Branco - AC	fev-18
SBRD	Aeroporto de Rondonópolis - MT	BIMTRA
SBRF	Aeroporto Internacional de Recife - PE	fev-18
SBRJ	Aeroporto Santos Dumont - RJ	fev-18
SBRP	Aeroporto Estadual de Ribeirão Preto - SP	BIMTRA
SBSC	Base Aérea de Santa Cruz - RJ	fev-18
SBSG	Aeroporto Internacional de São Gonçalo do Amarante - RN	jun-22
SBSI	Aeroporto de Sinop - MT	BIMTRA
SBSJ	Aeroporto Internacional de São José dos Campos - SP	fev-18
SBSL	Aeroporto Internacional de São Luís - MA	fev-18
SBSM	Base Aérea de Santa Maria - RS	fev-18
SBSN	Aeroporto Internacional de Santarém - PA	BIMTRA
SBSP	Aeroporto de Congonhas - SP	fev-18
SBSR	Aeroporto de São José do Rio Preto - SP	BIMTRA
SBST	Base Aérea de Santos - SP	dez-20
SBSV	Aeroporto Internacional de Salvador - BA	fev-18
SBTA	Base de Aviação de Taubaté - SP	fev-18
SBTE	Aeroporto de Teresina - PI	BIMTRA
SBTF	Aeroporto Regional de Tefé - AM	BIMTRA
SBTB	Aeroporto Internacional de Tabatinga - AM	BIMTRA
SBUG	Aeroporto Internacional de Uruguaiana - RS	set-21
SBUL	Aeroporto de Uberlândia - MG	BIMTRA
SBUR	Aeroporto de Uberaba - MG	BIMTRA
SBVC	Aeroporto de Vitória da Conquista - BA	BIMTRA
SBVH	Aeroporto de Vilhena - RO	BIMTRA
SBVT	Aeroporto Internacional de Vitória - ES	jul-22
SBYS	Aeroporto de Pirassununga - SP	fev-18
SDAG	Aeroporto de Angra dos Reis - RJ	BIMTRA
SDAM	Aeroporto Estadual de Campos dos Amarais - SP	BIMTRA
SDCO	Aeroporto Estadual de Sorocaba - SP	BIMTRA
SDIM	Aeroporto Estadual de Itanhaém - SP	BIMTRA
SWGJ	Aeroporto de Gurupi - TO	BIMTRA

Informações Gerais

 Para mais informações, acesse:

1. Portal Operacional CGNA, aba Recursos:

1. Anuário Estatístico de Tráfego Aéreo
2. Previsão Anual de Demanda
3. Relatório Comparativo
4. Plano de Operações
5. Análise Semanal



Portal Operacional
Centro de Gerenciamento da
Navegação Aérea



2. Performance do SISCEAB:

1. Indicadores de Performance
2. Relatórios



Performance do SISCEAB



