

Relatório Comparativo KPA Capacidade

AERÓDROMO



Dezembro - 2024

Subdivisão de Pós-Operações

O **Relatório Comparativo da KPA de Capacidade** 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/ou 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 Capacidade (Key Performance Area) os indicadores de performance: Capacidade de Pista (KPI09), taxa pico (KPI10) e relação da demanda e a capacidade (IDBR01).

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 três seções:

Seção 1 – Taxa Pico e Capacidade de Pista

- Análise dos Resultados
- Comparativo entre Aeródromos (AD)
- Comparativo por AD de 2 anos (mensal)
- Capacidade de Pista R60, R15 e R05
- IDBR01 – Demanda / Capacidade
- Dispersão das Operações

Seção 2 – Taxa Pico e Capacidade de Pista por Aeródromo

- Detalhes de Aeródromos
- Comparativo por AD de 2 anos (mensal) – R15
- Dispersão das Operações – R15
- Indicadores por faixa horária e por minuto 15.

Seção 3 – Outras Informações

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

Introdução



SEÇÃO 01 – TAXA PICO E CAPACIDADE PISTA		Pág
	Análise dos Resultados	4
	Aeródromos Visão R60	10
	Aeródromos 2 anos (mensal)	11
	Capacidade Pista R60, R15 e R05	18
	IDBR01 – Demanda / Capacidade	19
	Dispersão das Operações	20
	Taxa Pico e Capacidade 15 min	24

SEÇÃO 02 – Taxa Pico e Capac. por AD		Pág
SBBR	Aeroporto Int. de Brasília	31
SBGL	Aeroporto Int. do Galeão	33
SBGR	Aeroporto Int. de Guarulhos	35
SBSP	Aeroporto de Congonhas	37
SBKP	Aeroporto Int. de Campinas	39
SBRF	Aeroporto Int. de Recife	41
SBEG	Aeroporto Int. Eduardo Gomes	43
SBFZ	Aeroporto Int. de Fortaleza	45
SBGO	Aeroporto Int. de Goiânia	47
SBCF	Aeroporto Int. de Confins	49
SBPA	Aeroporto Int. de Porto Alegre	51
SBSV	Aeroporto Int. de Salvador	53
SBCT	Aeroporto Int. de Curitiba	55
SBMT	Aeroporto de Campo de Marte	57
SBSG	Aeroporto Int. de S. Gonçalo do A.	59

SEÇÃO 02 – Taxa Pico e Capac. por AD		Pág
SBRJ	Aeroporto Santos Dumont	61
SBBE	Aeroporto Int. de Belém	63
SBMO	Aeroporto Int. de Maceió	65
SBBH	Aeroporto da Pampulha	67
SBFL	Aeroporto Int. de Florianópolis	69

SEÇÃO 03 – Outras Informações		Pág
	Parâmetros Utilizados	72
	MCA 100-22	73
	PCA 100-3	76

- **Mudança na capacidade** de pista ou no desbalanceamento em outubro de 2024 (na mudança da temporada IATA Summer 24 para a Winter 24):
 - ❑ **Aeroporto de Guarulhos (SBGR)** mudou as capacidades de: (1) decolagens em 1 hora, de 34 para 36, (2) pousos em 1 hora, de 32 para 34 e (3) pousos em 15 minutos, de 8 para 9.

ABREVIATURAS

ARR = Movimentos de pouso;
DEP = Movimentos de decolagem;
R60, R15, R05 = Intervalo de 1 hora, de 15 minutos e 5 min, respectivamente;

“DEP+ARR” ou “D+A” = “movimentos de decolagens e pousos”;

Quando houver “de DEP” = uma análise dos movimentos só de decolagem.

- **A tabela ao lado** destaca os 15 aeroportos que registraram as maiores taxas pico de DEP+ARR no R60 em dezembro de 2024, comparadas com 2023. Os aeroportos de Guarulhos (SBGR) e Galeão (SBGL) apresentaram os maiores crescimentos na taxa pico D+A R60, com aumento de 4 movimentos, enquanto Porto Alegre (SBPA) teve a maior redução, com diminuição de 3 movimentos.

Taxa Pico por Aeródromo (AD) R60 *

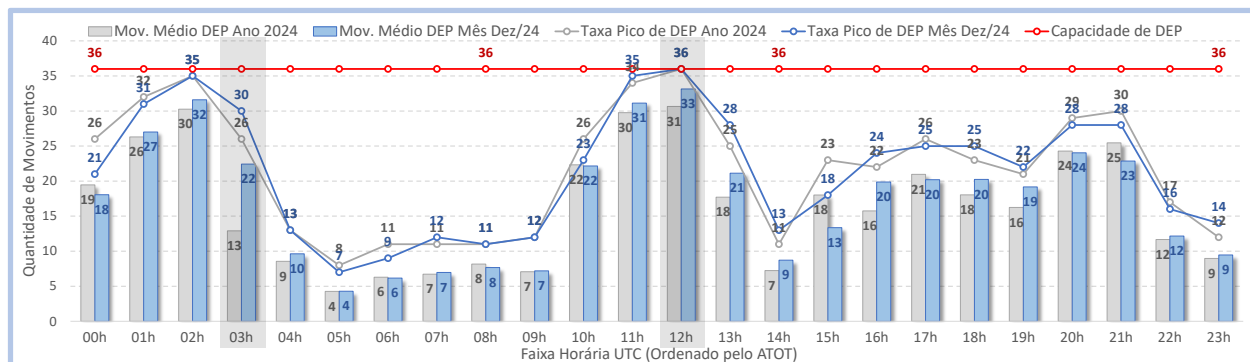
AD	DEZEMBRO 2024			DEZEMBRO 2023		
	D+A	ARR	DEP	D+A	ARR	DEP
SBGR	52	31	32	48	30	31
SBSP	46	25	24	45	24	24
SBBR	38	28	24	36	25	27
SBKP	26	15	19	25	16	18
SBGL	22	13	14	18	11	12
SBCF	21	13	14	20	12	13
SBRF	19	12	12	19	12	13
SBSV	18	11	11	19	11	11
SBRJ	17	9	10	19	11	10
SBMT	15	9	9	17	9	10
SBFZ	14	9	9	12	8	8
SBGO	14	8	8	13	8	8
SBCT	14	8	8	14	8	8
SBBH	14	8	9	15	8	10
SBPA	12	7	7	15	9	9

● Aumento da taxa pico em relação ao ano anterior

● Diminuição da taxa pico em relação ao ano anterior

● Sem mudanças na taxa pico em relação ao ano anterior

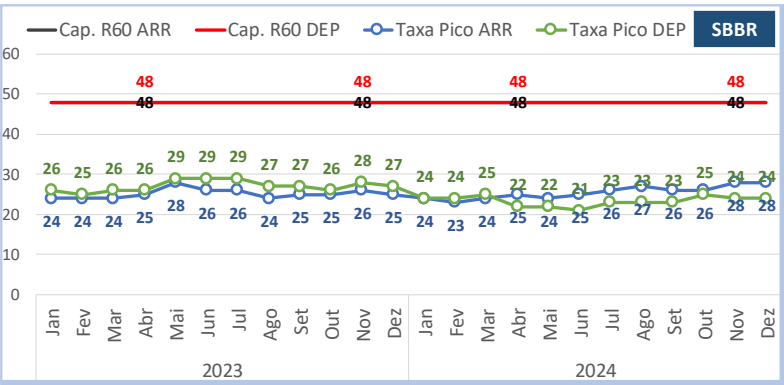
- O **Aeroporto de Guarulhos (SBGR)**, na faixa horária das 12h, registrou a taxa pico de 36 decolagens no R60 em dezembro, o mesmo valor de sua capacidade. Além disso, a faixa horária das 03h apresentou um aumento na taxa pico e na média de movimentos em dezembro, comparada com o acumulado do ano: no mês, os valores foram de 30 e 22 movimentos, enquanto no ano foram de 26 e 13, respectivamente.



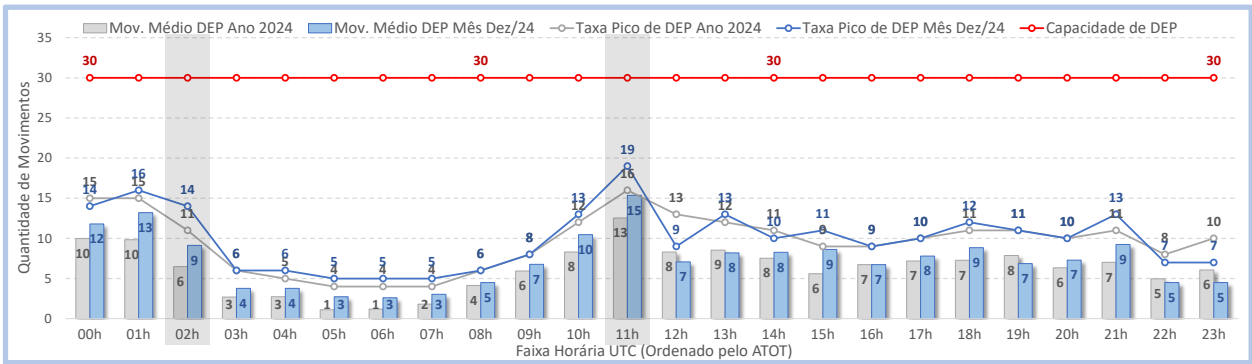
* TOP 15 - Aeródromos com mais movimentos de DEP + ARR.



- O **Aeroporto de Brasília** (SBBR) passou a ter uma maior concentração de pousos (ARR) do que de decolagens (DEP) em períodos de 1 hora ao longo deste ano. Isso pode ser observado pelo fato de a taxa pico de ARR estar maior do que a de DEP desde abril de 2024.



- O **Aeroporto de Brasília** (SBBR) apresentou aumento nas taxas pico de DEP nas duas faixas horárias de maior concentração dessa operação, o mesmo ocorrendo com as de ARR.
 - ❑ A faixa horária de destaque de DEP foi das 12h, cuja taxa pico registrou 36 no ano e aumentou para 42 em dezembro.
 - ❑ A faixa horária de destaque de ARR foi das 10h, cuja taxa pico registrou 30 no ano e aumentou para 34 em dezembro.
- O **Aeroporto de Campinas** (SBKP) registrou as maiores taxas pico por faixa horária no ano, em dezembro, tanto de DEP quanto de ARR. No R60, a taxa pico de DEP foi de 24 às 02h, enquanto a de ARR foi de 20 às 00h.
- O **Aeroporto do Galeão** (SBGL) registrou a maior taxa pico, na faixa horária das 11h, com 19 movimentos de DEP no R60 nos últimos dois anos. Além disso, a faixa horária das 02h registrou crescimento tanto na taxa pico, que passou de 11 no ano para 14 no mês, quanto na média de movimentos, que aumentou de 6 no ano para 9 no mês.

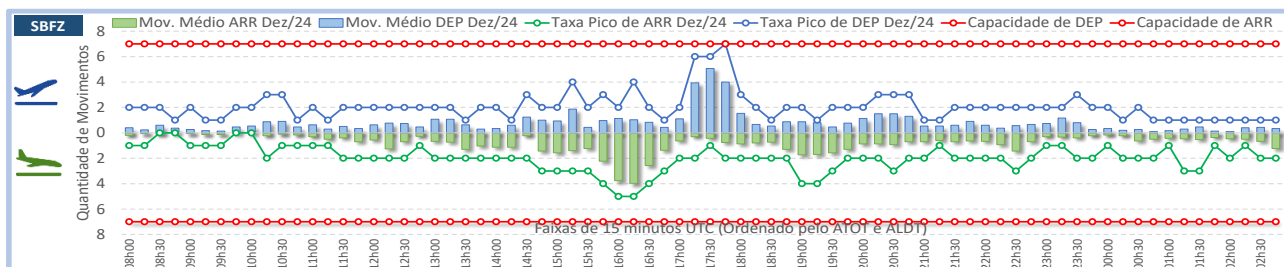
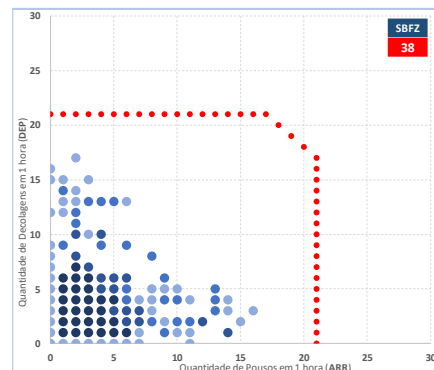


- O **Aeroporto de Confins** (SBCF) registrou crescimento nas taxas pico no 3º trimestre de 2024, passando de 22 movimentos em julho para 25 em setembro. Em seguida, houve uma queda no 4º trimestre, começando com 24 movimentos em outubro e finalizando o ano com 21 em dezembro.
- O **Aeroporto de Pampulha** (SBBH) segue o mesmo padrão mensal de Confins (SBCF), com aumento da taxa pico no terceiro trimestre, iniciando com 15 e terminando com 19, e redução no quarto trimestre, começando com 18 e fechando o ano com 14.

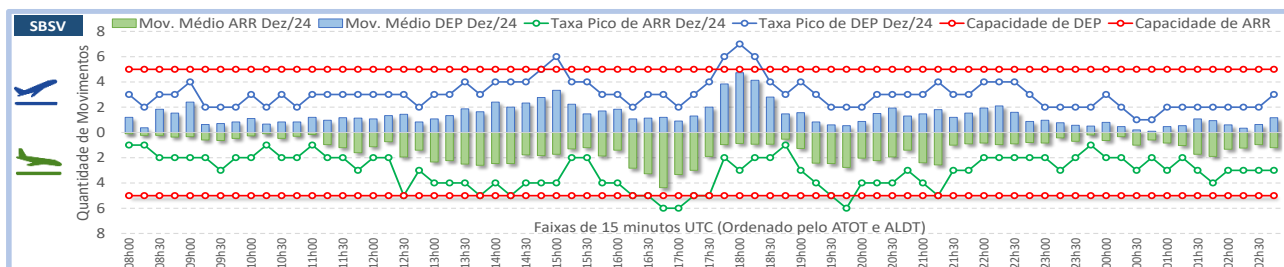
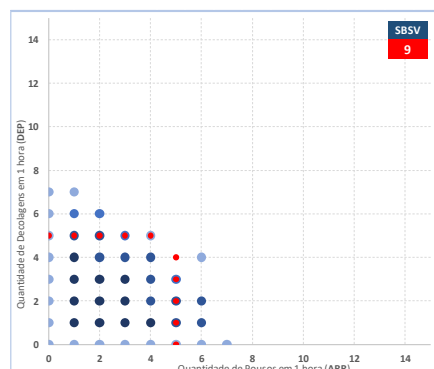


Análise dos Resultados

- O **Aeroporto de Fortaleza (SBFZ)** apresentou, no gráfico de dispersão do R60 de dezembro (ao lado), uma alta concentração de operações próximas aos eixos, indicando que, quando há muitos ARR, há poucas DEP, e vice-versa. Essa dinâmica é classificada neste relatório como 'formato HUB'. O mesmo conceito pode ser observado nos novos gráficos (abaixo) sobre a taxa pico no R15, que mostram que, quando há uma concentração de pousos entre 15h30 e 16h30, as decolagens são poucas, e o inverso ocorre entre 17h00 e 18h00.



- O **Aeroporto de Salvador (SBSV)** apresentou, no gráfico de dispersão no R15 de dezembro (ao lado), quantidade de operações acima da capacidade só de DEP (5 decolagens) ou só de ARR (5 pousos). Essa dinâmica também pode ser observada nos novos gráficos (abaixo) sobre a taxa pico no R15, que possibilitam ver que quando há uma concentração de pousos (ARR) entre 16h30 e 17h00 a média de movimentos fica próxima da capacidade e taxa pico acima, o mesmo pode ser observado para as decolagens (DEP) entre 17h45 e 18h30.



- Ao analisar o **IDBR01** (relação entre a demanda e a capacidade), os aeroportos com os maiores valores em dezembro para cada regional foram:
 - ❑ **CINDACTA I** (FIR Brasília), o aeroporto de Confins (SBCF) com 57%;
 - ❑ **CINDACTA II** (FIR Curitiba), o aeroporto de Navegantes (SBNF) com 67%;
 - ❑ **CINDACTA III** (FIR Recife), os aeroportos de Recife (SBRF) e de Salvador (SBSV) com 50%;
 - ❑ **CINDACTA IV** (FIR Amazônica), o aeroporto de Cuiabá (SBCY) com 55%; e
 - ❑ **CRCEA-SE** (TMA-SP e TMA-RJ), o aeroporto de Congonhas (SBSP) com 105%.



Seção 1

Taxa Pico e Capacidade de Pista

Capacidade de Pista

RENDIMIENTO OCUPAÇÃO DA PISTA P A R C
 E MÁXIMO PISTA MIX DE AERONAVES I V U A
 N CAPACIDADE RWY H S I N B
 D CAPACIDADE R A T ã W E
 I A T CAPACIDADE R A O A C
 M P E R60 CAPACIDADE Y I
 I A M CAPACIDADE R A R A
 E C P AERONAVE CAPACIDADE Y I
 N I O DE PISTA CAPACIDADE R A
 T T SEPARAÇÃO ARR CAPACIDADE R A
 O Y ESTEIRA DE TURBULÂNCIA SAÍDA CATEGORIA A

Capacidade de Pista

- Definição segundo a MCA 100-14:

É a capacidade do sistema de pistas de um aeródromo, calculada para um intervalo de sessenta minutos, em função do tempo médio de ocupação de pista, acrescido da separação regulamentar entre aeronaves, prevista em legislações, bem como das normas e procedimentos específicos aplicáveis às operações aéreas da localidade considerada.
- Parâmetros utilizados nos cálculos de capacidade do sistema de pistas:

a) Distribuição das operações segundo as condições meteorológicas;	f) Separação mínima regulamentar de aeronaves;
b) Distribuição das operações por cabeceiras;	g) Tempos médios de ocupação de pista;
c) MIX de aeronaves;	h) Configuração das pistas de pouso e táxi;
d) Velocidade de aproximação;	i) Probabilidade de interferência com aeródromos vizinhos; e
e) Comprimento dos diversos segmentos de aproximação;	j) Procedimentos de saída.

Taxa Pico

Taxa Pico do Aeroporto

- Definição segundo o GANP (Global Air Navigation Plan) e a MCA 100-22:

Representa o 95º percentil do movimento de pousos e decolagens reportados em um aeroporto (pode ser só para pousos ou só para decolagens também), na continuidade de horas ordenadas de forma crescente.

- Exemplo do cálculo do Percentil 95:

Linhas	Dia	Hora	DEP+ARR
1	01/03	6h	5
2	02/03	6h	5
3	03/03	6h	5
4	04/03	6h	6
5	01/03	10h	8
6	02/03	10h	9
7	03/03	10h	9
8	04/03	10h	9
9	01/03	15h	9
10	02/03	15h	10
11	03/03	15h	11
12	04/03	15h	12
13	01/03	18h	12
14	02/03	18h	12
15	03/03	18h	12
16	04/03	18h	12
17	01/03	21h	14
18	02/03	21h	14
19	03/03	21h	15
20	04/03	21h	15

A **taxa pico** será o valor da quantidade de operações que separa 95% dos dados ordenados com os menores resultados dos 5% de maiores resultados. **Nesse exemplo a taxa pico seria 15** (a média entre os dois maiores resultados).

95%

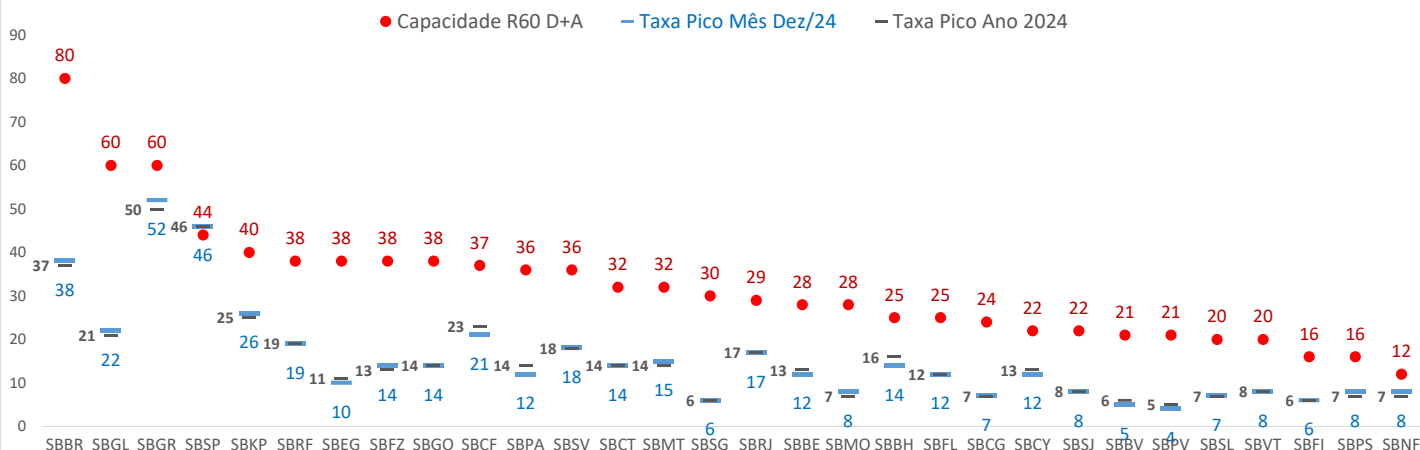
5%

Taxa Pico e Capacidade de Pista R60

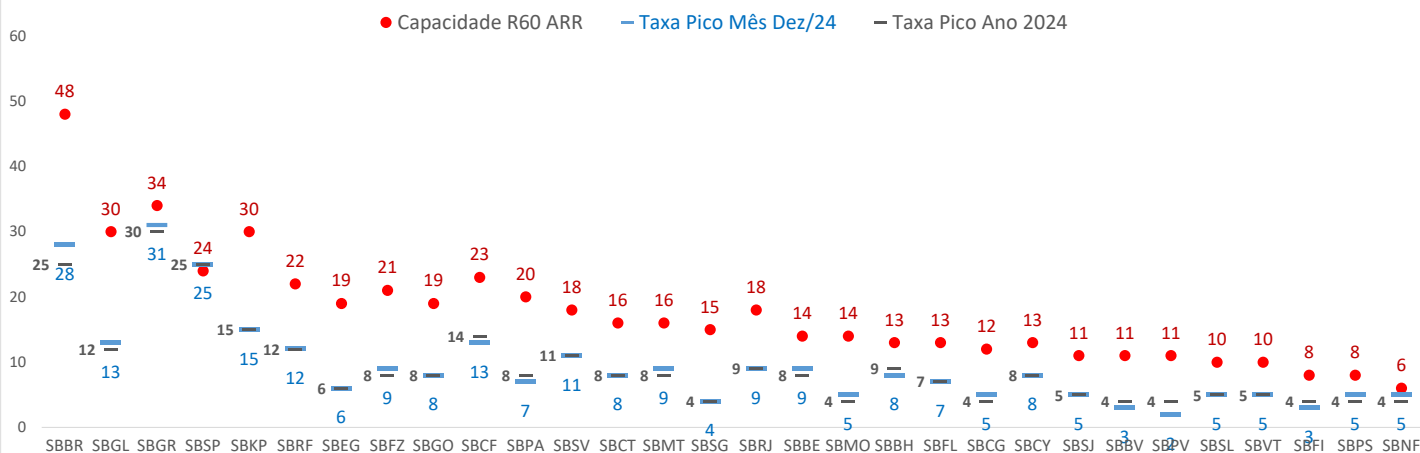
A capacidade de Pista, preconiza o número máximo de pousos e decolagens que o aeroporto pode alocar em um intervalo de tempo considerado, levando-se em conta fatores como meteorologia e condições da pista de pouso.



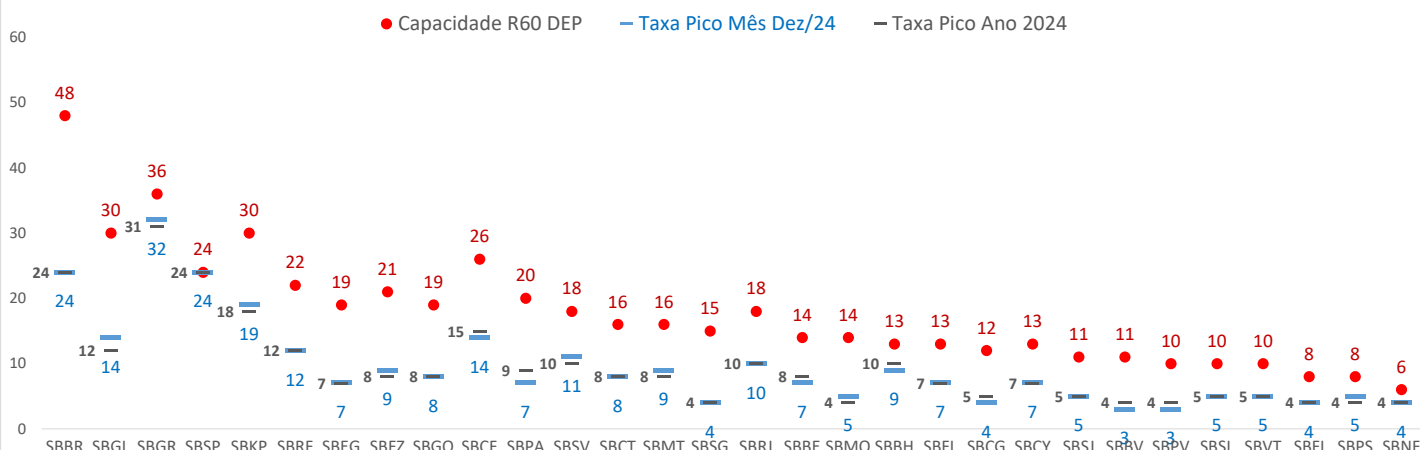
Taxa Pico e Capacidade de Pista por AD R60 (D+A)



Taxa Pico e Capacidade de Pista por AD R60 (ARR)

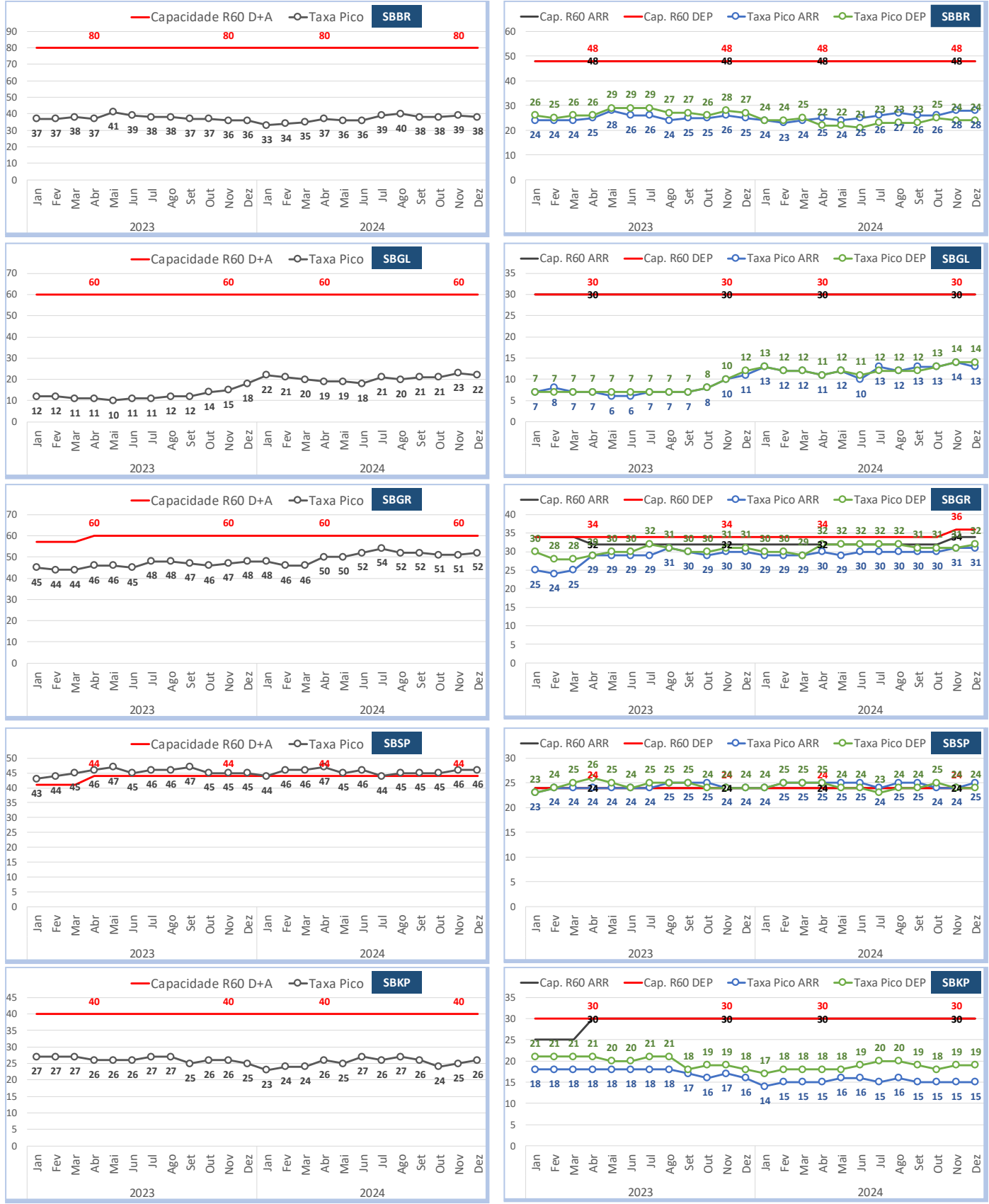


Taxa Pico e Capacidade de Pista por AD R60 (DEP)



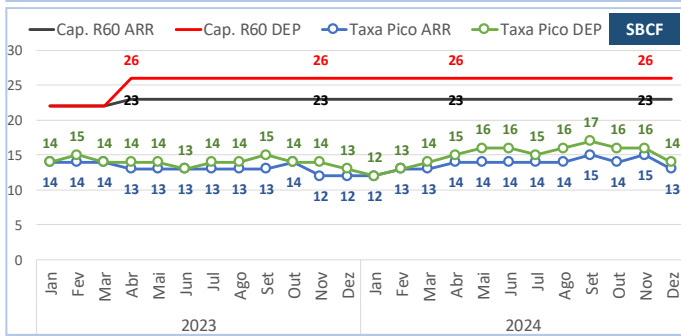
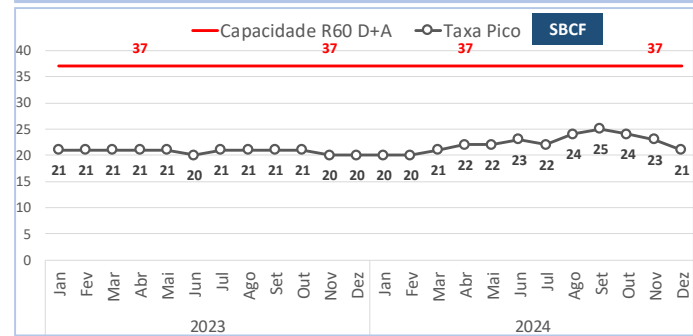
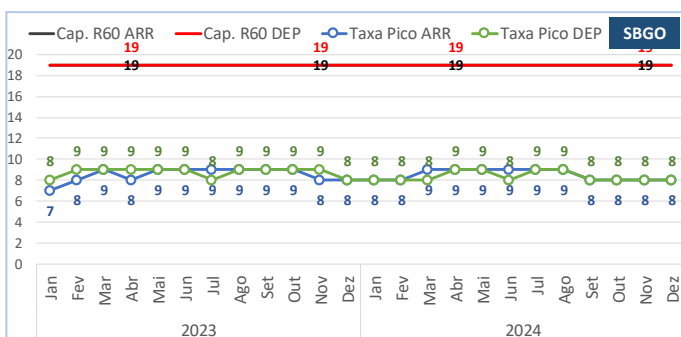
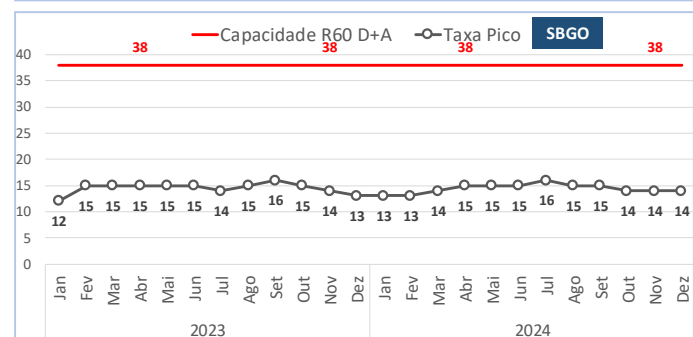
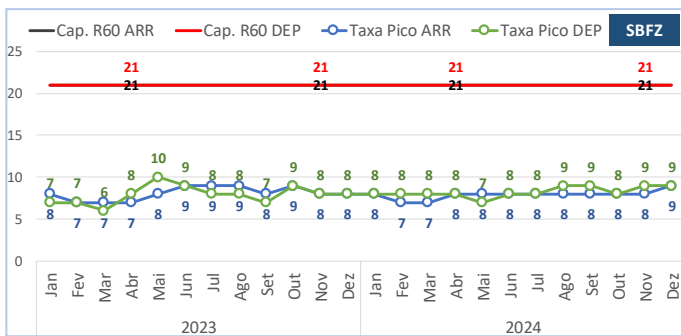
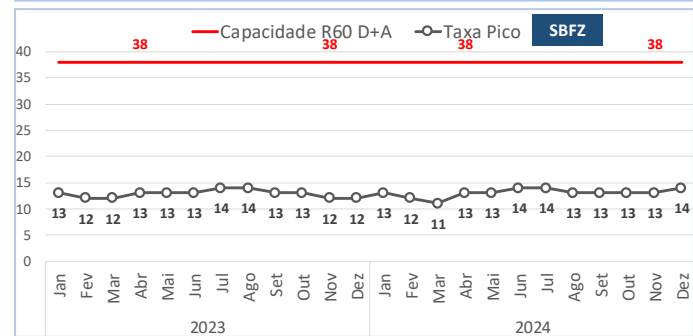
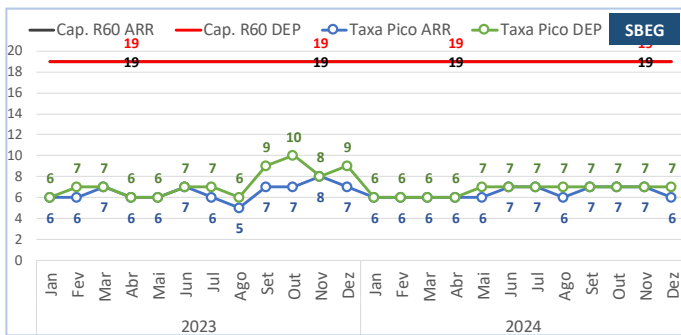
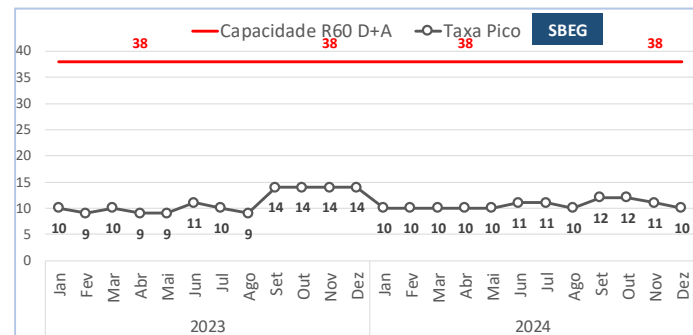
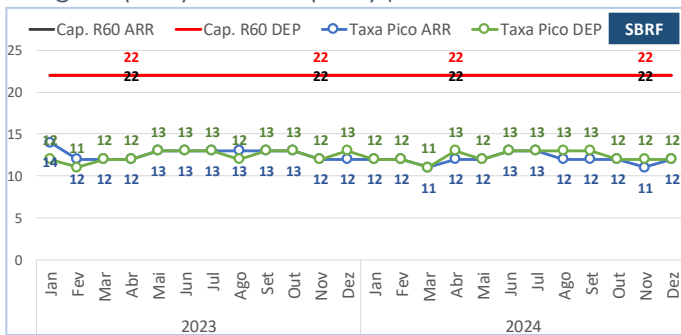
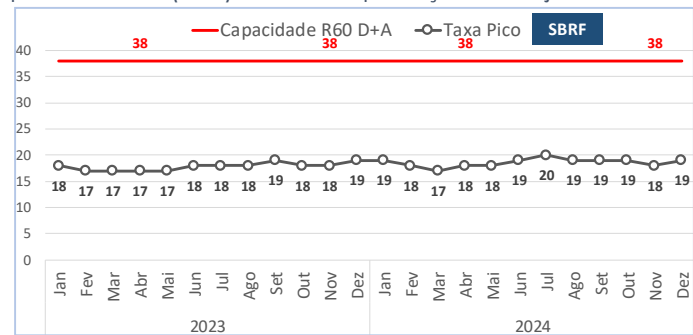
Taxa Pico e Capacidade de Pista R60

Nos gráficos abaixo é possível comparar a relação entre a taxa pico e a capacidade dos aeródromos para 1 hora (R60) com as operações conjuntas de Decolagem (DEP) e Pouso (ARR) por 2 anos.



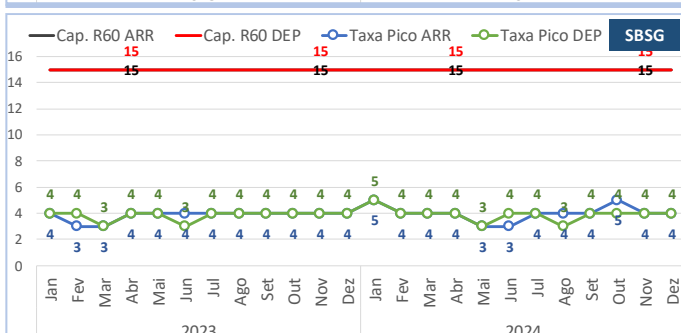
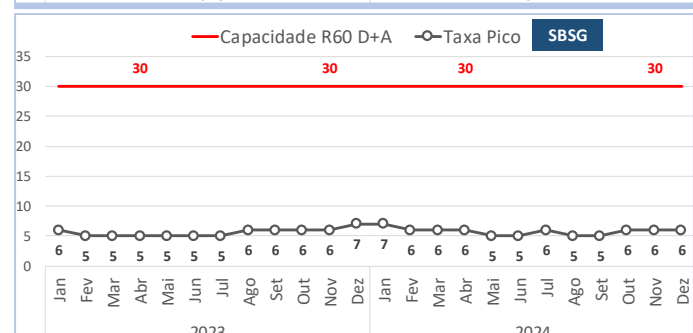
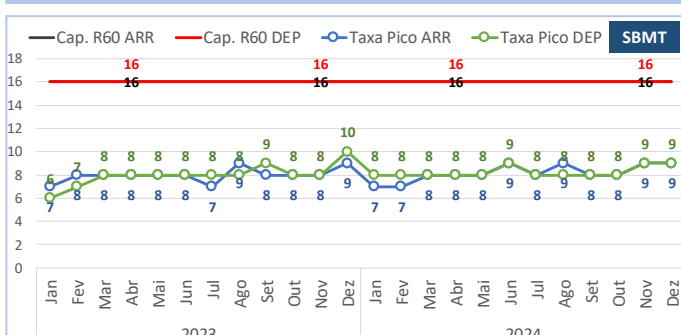
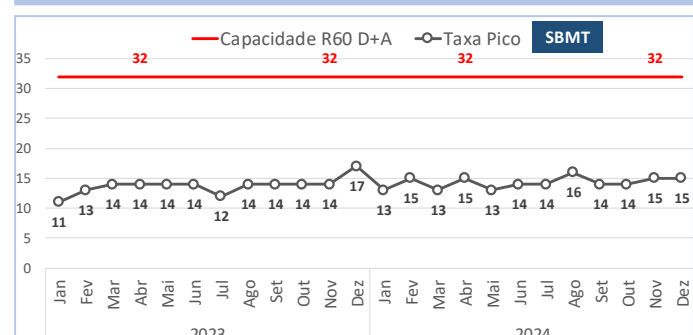
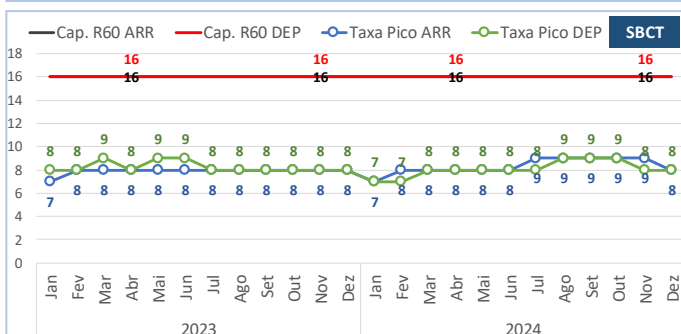
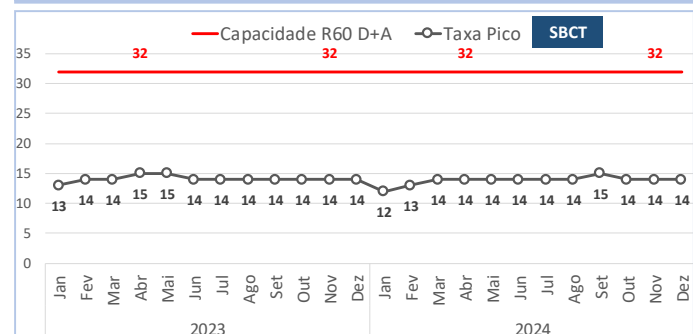
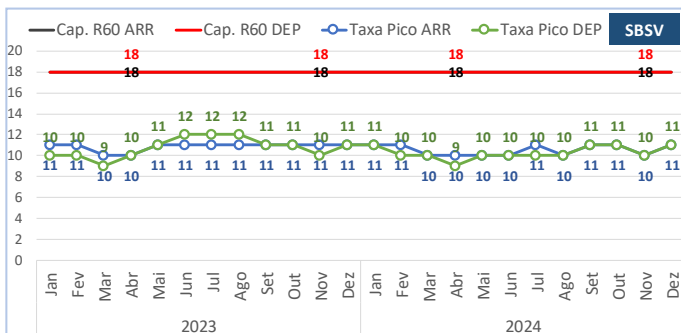
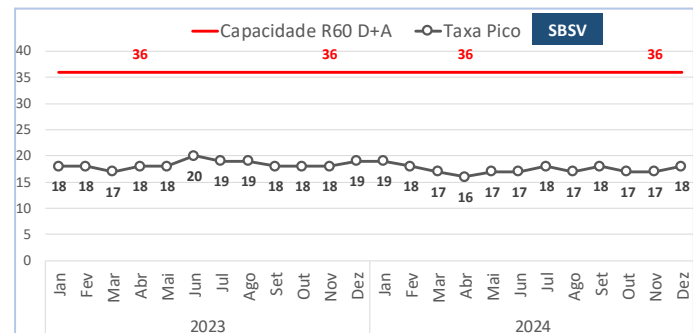
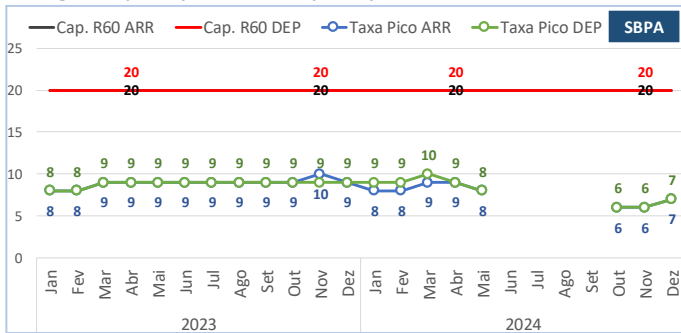
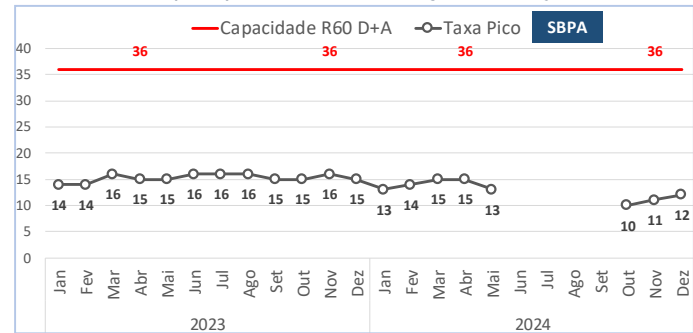
Taxa Pico e Capacidade de Pista R60

Nos gráficos abaixo é possível comparar a relação entre a taxa pico e a capacidade dos aeródromos para 1 hora (R60) com as operações conjuntas de Decolagem (DEP) e Pouso (ARR) por 2 anos.



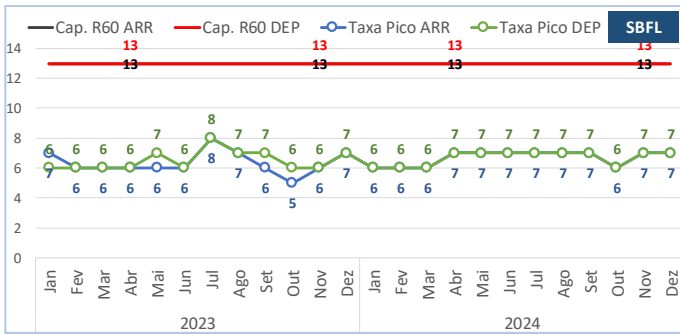
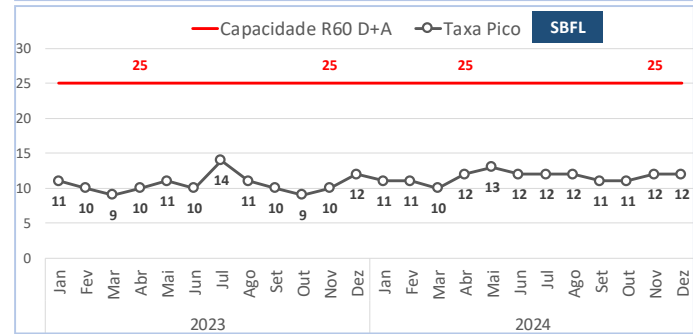
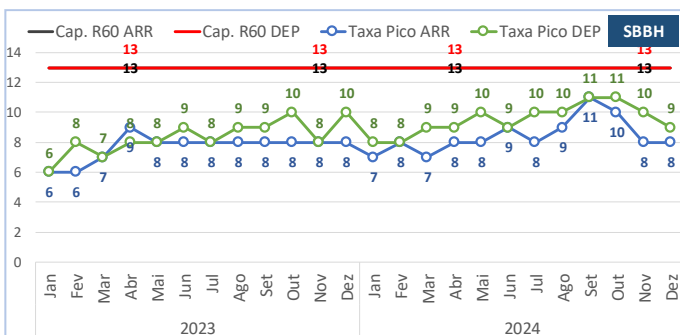
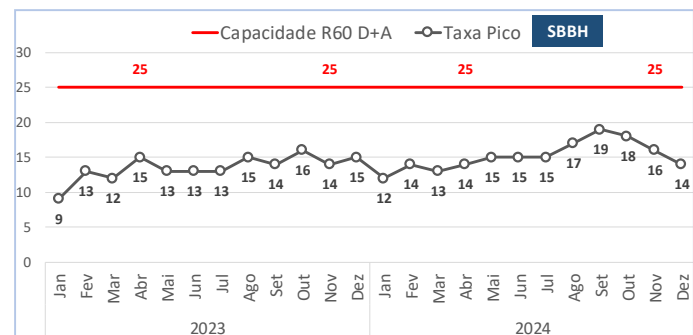
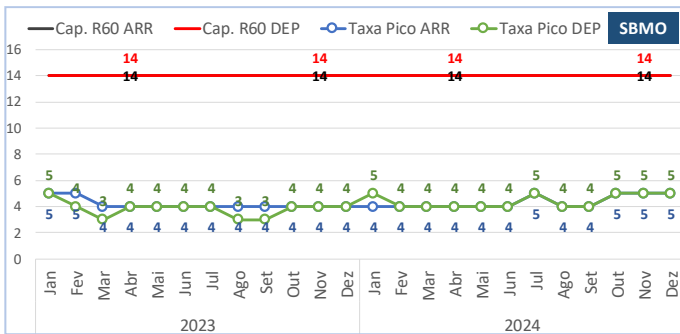
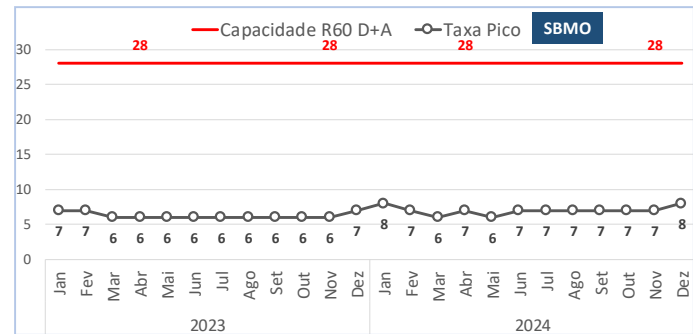
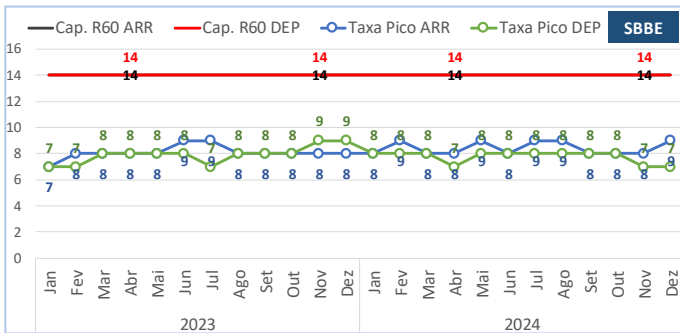
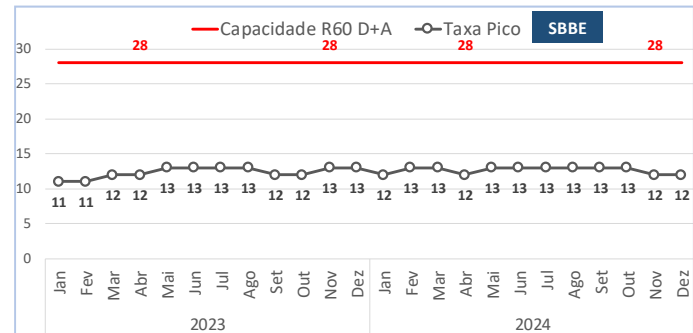
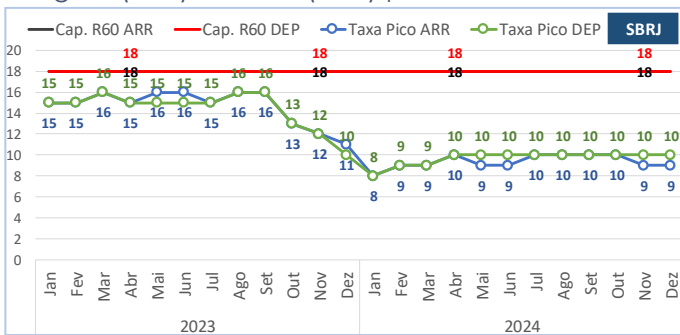
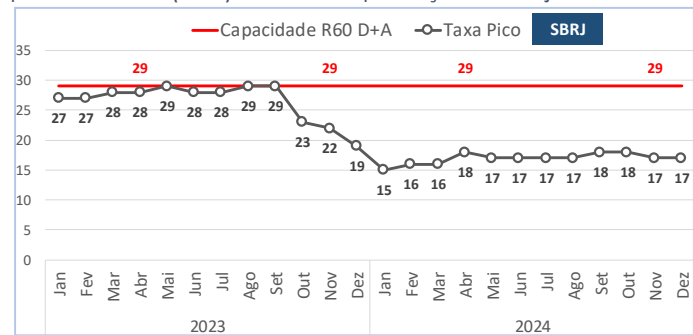
Taxa Pico e Capacidade de Pista R60

Nos gráficos abaixo é possível comparar a relação entre a taxa pico e a capacidade dos aeródromos para 1 hora (R60) com as operações conjuntas de Decolagem (DEP) e Pouso (ARR) por 2 anos.



Taxa Pico e Capacidade de Pista R60

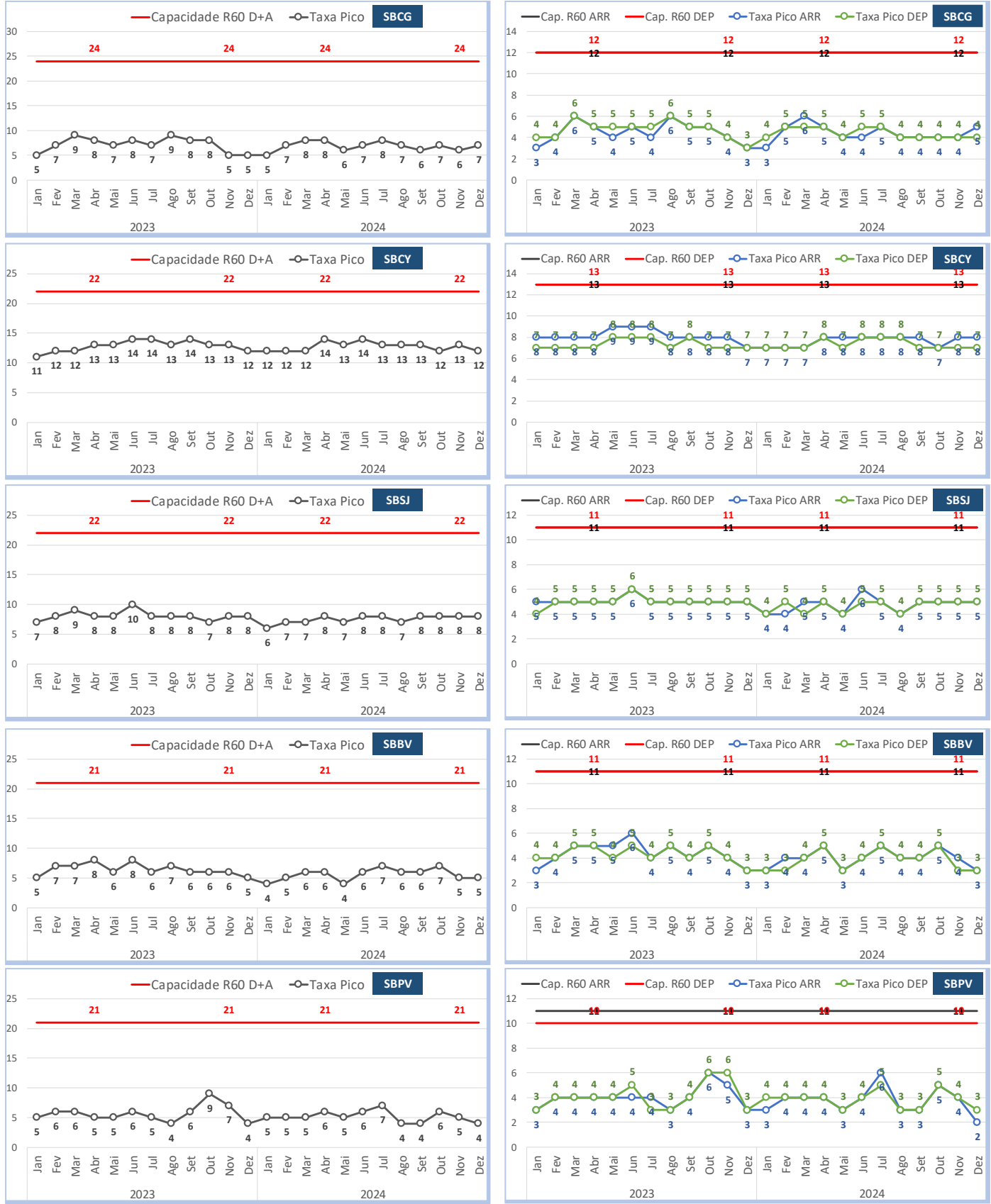
Nos gráficos abaixo é possível comparar a relação entre a taxa pico e a capacidade dos aeródromos para 1 hora (R60) com as operações conjuntas de Decolagem (DEP) e Pouso (ARR) por 2 anos.



Taxa Pico e Capacidade de Pista R60

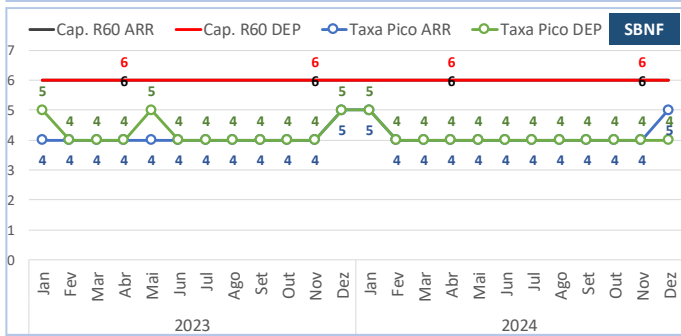
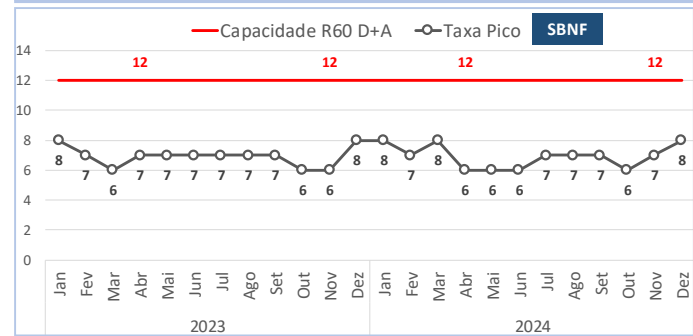
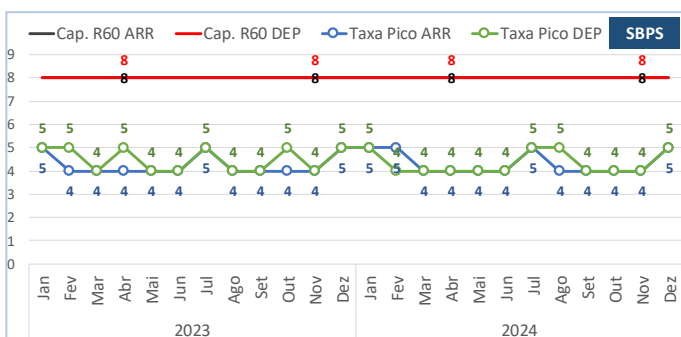
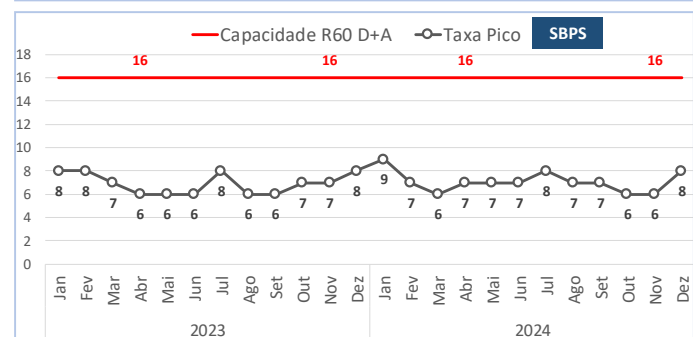
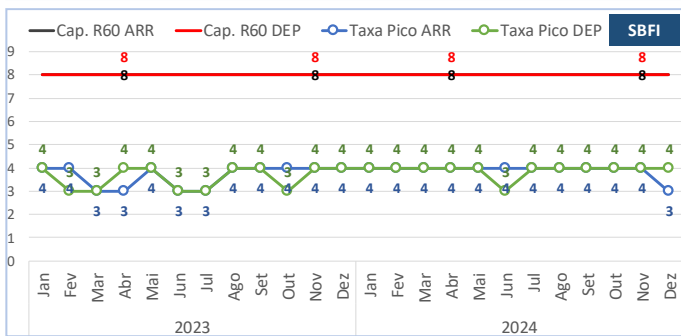
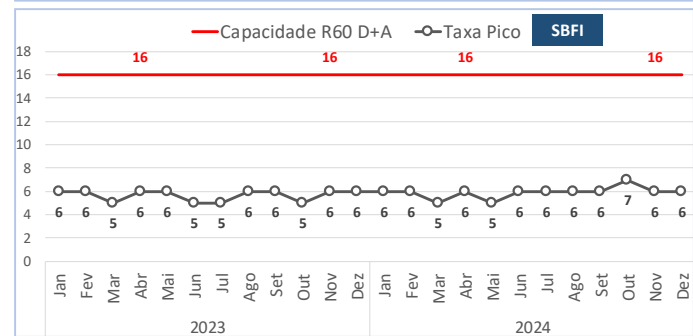
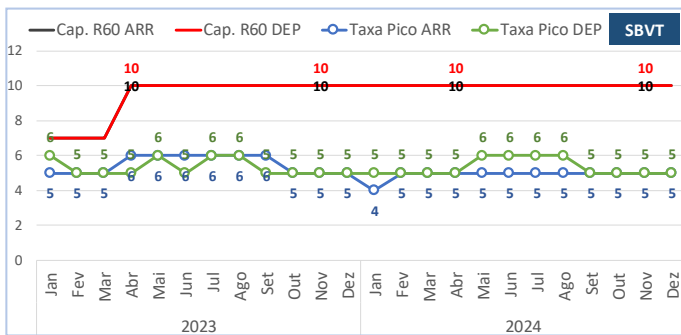
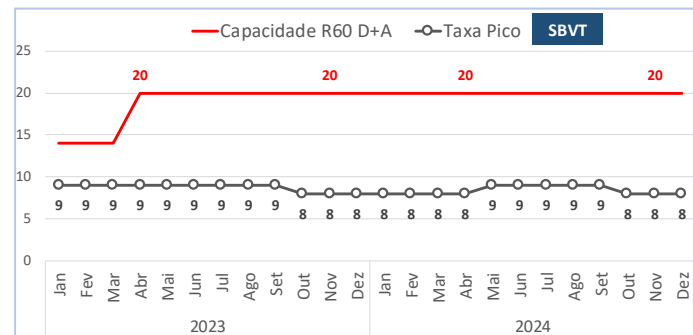
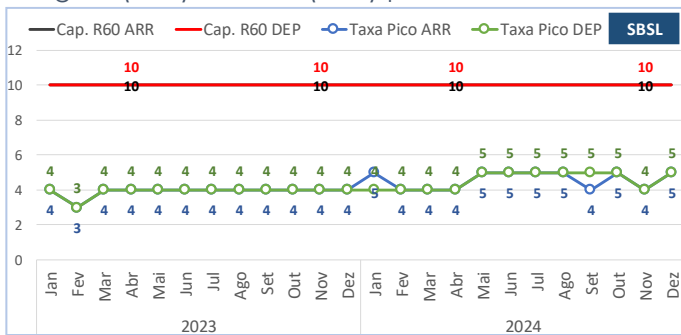
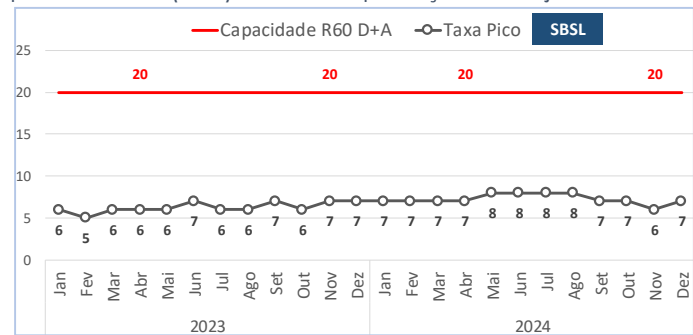


Nos gráficos abaixo é possível comparar a relação entre a taxa pico e a capacidade dos aeródromos para 1 hora (R60) com as operações conjuntas de Decolagem (DEP) e Pouso (ARR) por 2 anos.



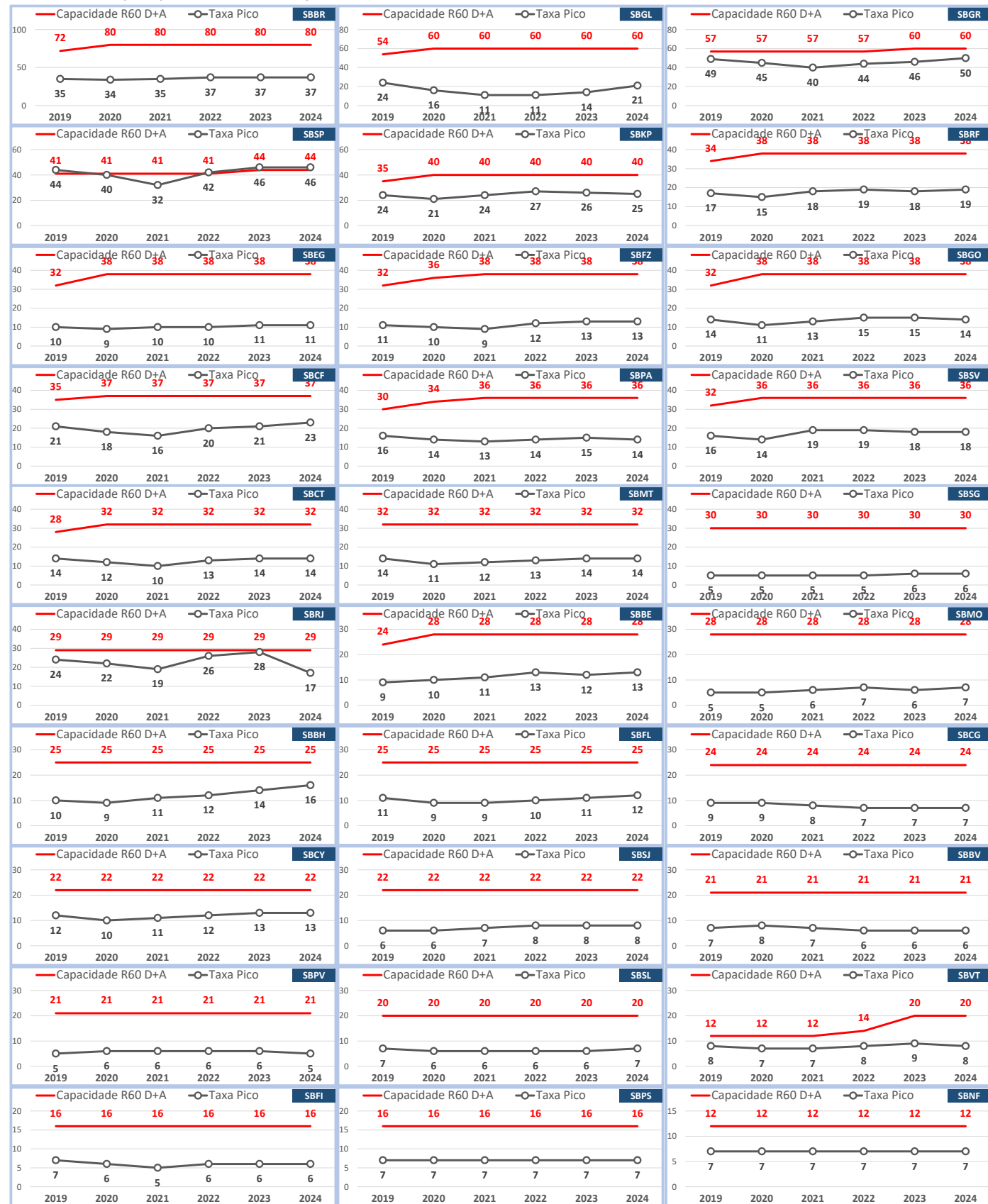
Taxa Pico e Capacidade de Pista R60

Nos gráficos abaixo é possível comparar a relação entre a taxa pico e a capacidade dos aeródromos para 1 hora (R60) com as operações conjuntas de Decolagem (DEP) e Pouso (ARR) por 2 anos.



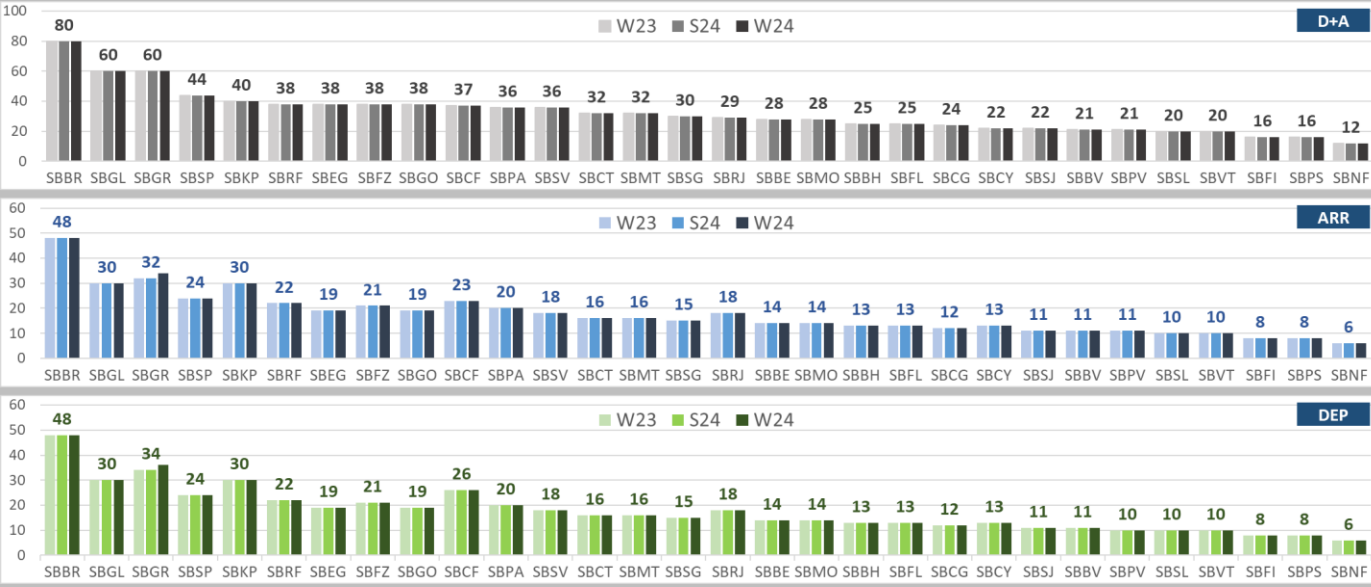
Taxa Pico e Capacidade de Pista R60

Nos gráficos abaixo, é possível comparar a relação entre a taxa pico e a capacidade dos aeródromos para 1 hora (R60) com as operações DEP+ARR por ano, considerando o valor da temp. Winter do ano.

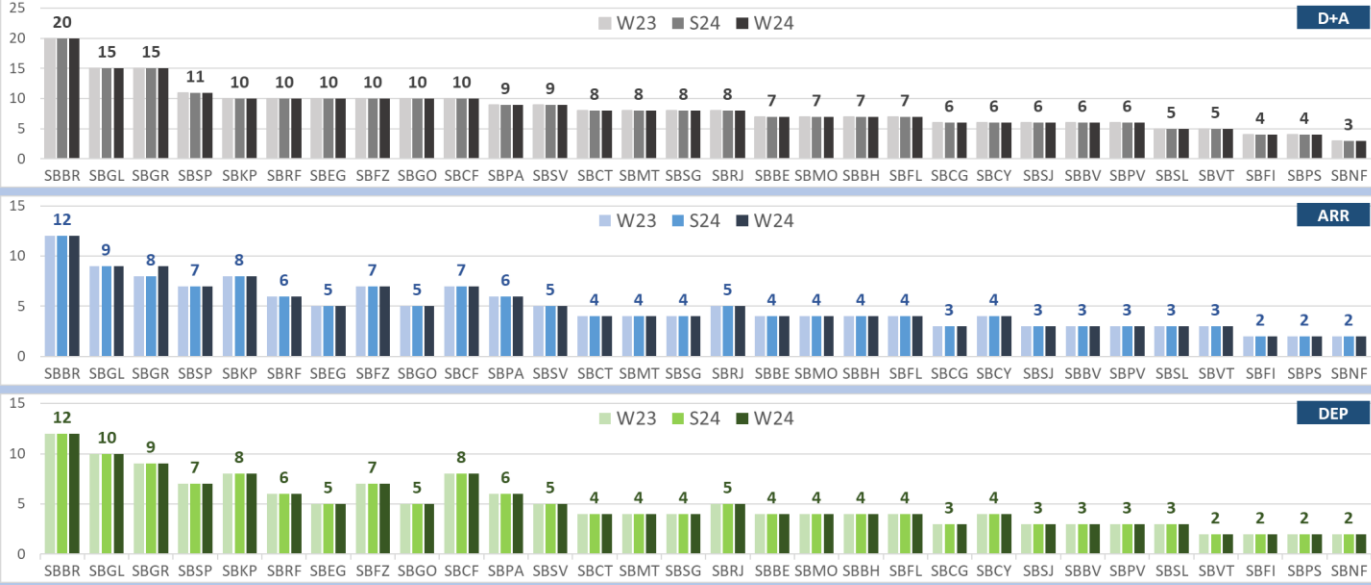


KPI09 - Capacidade de Pista

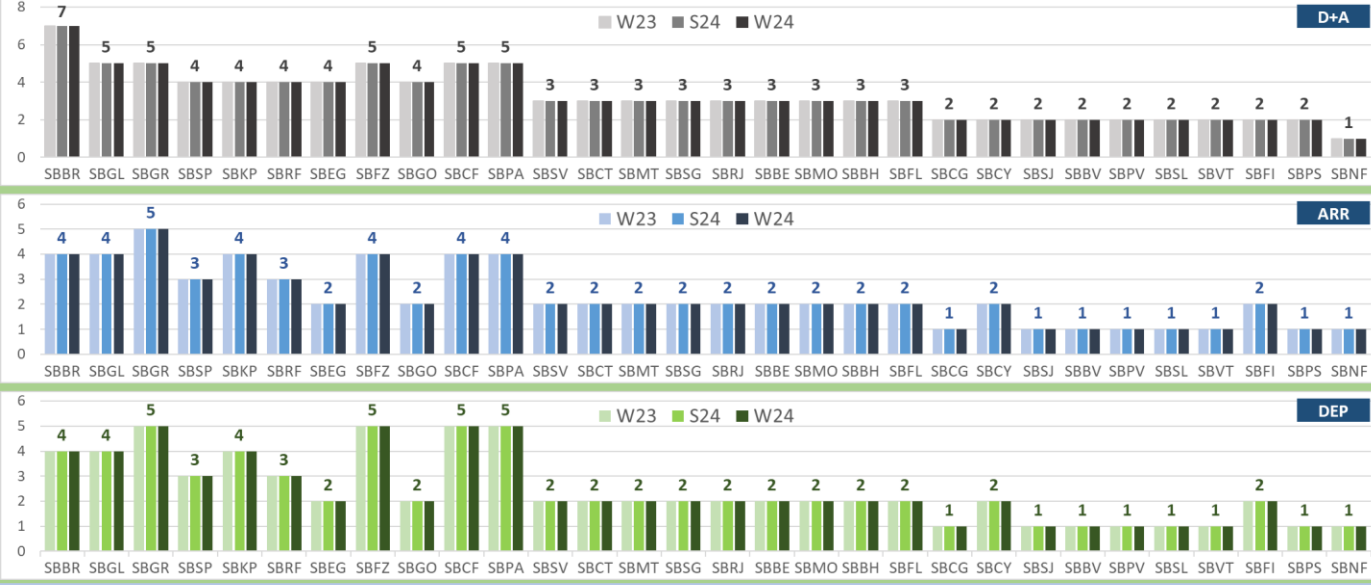
Capacidade de Pista R60



Capacidade de Pista R15



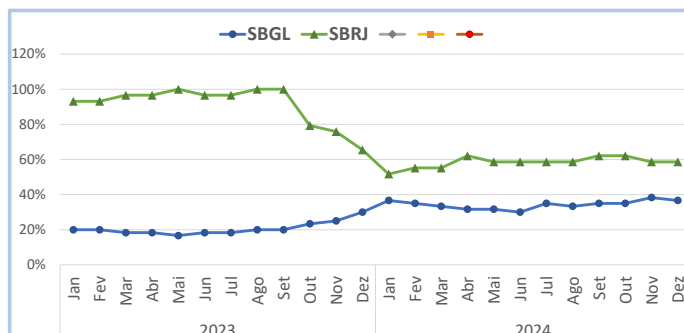
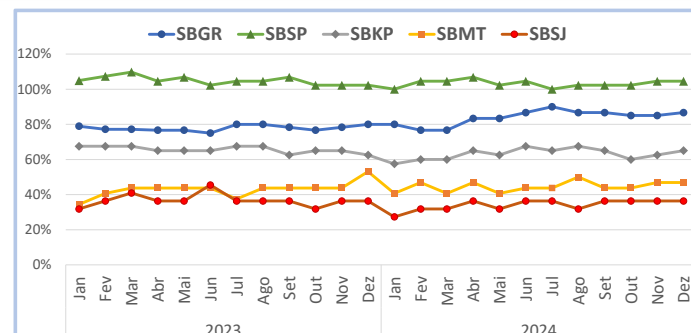
Capacidade de Pista R05



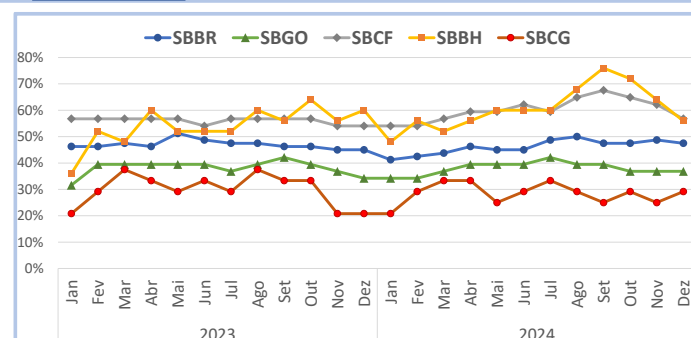
IDBR01 – Taxa Pico / Capacidade

A relação entre a demanda (taxa pico) e a capacidade pode ser expressa pela divisão desses dois indicadores, nos aeródromos para 1 hora/60 minutos (R60) com as operações conjuntas de Decolagem (DEP) e Pouso (ARR) por 2 anos.

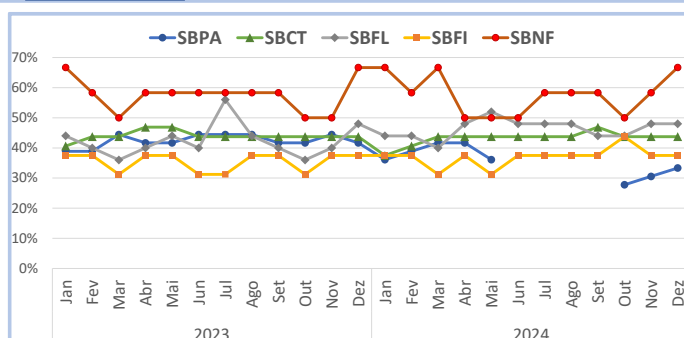
CRCEA-SE



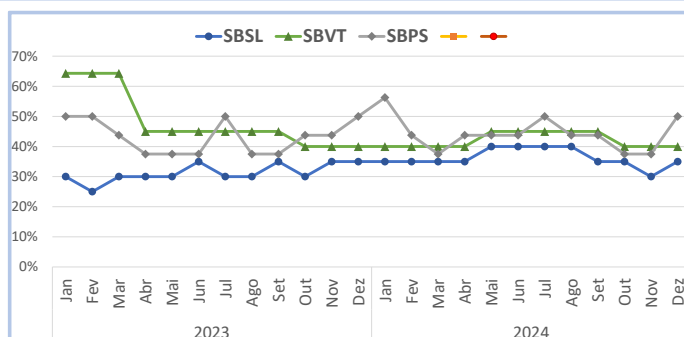
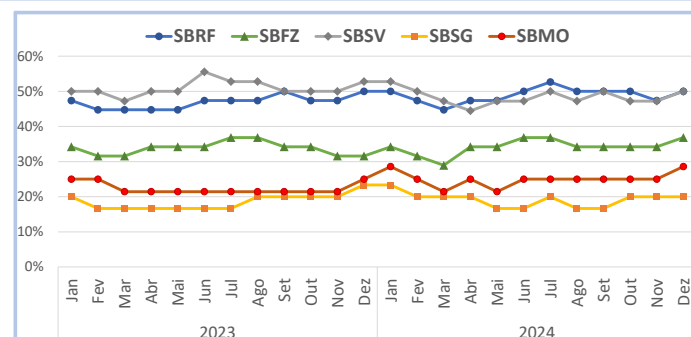
CINDACTA I



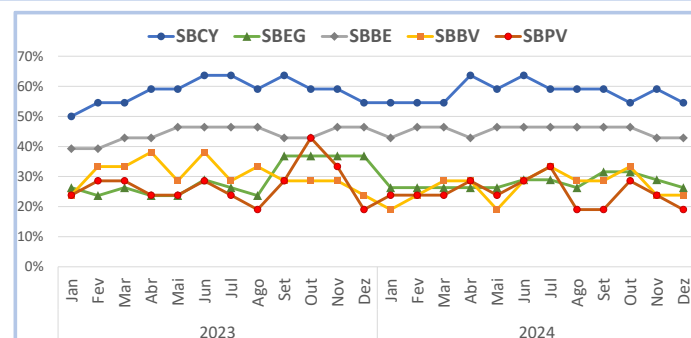
CINDACTA II



CINDACTA III



CINDACTA IV



Dispersão das Operações

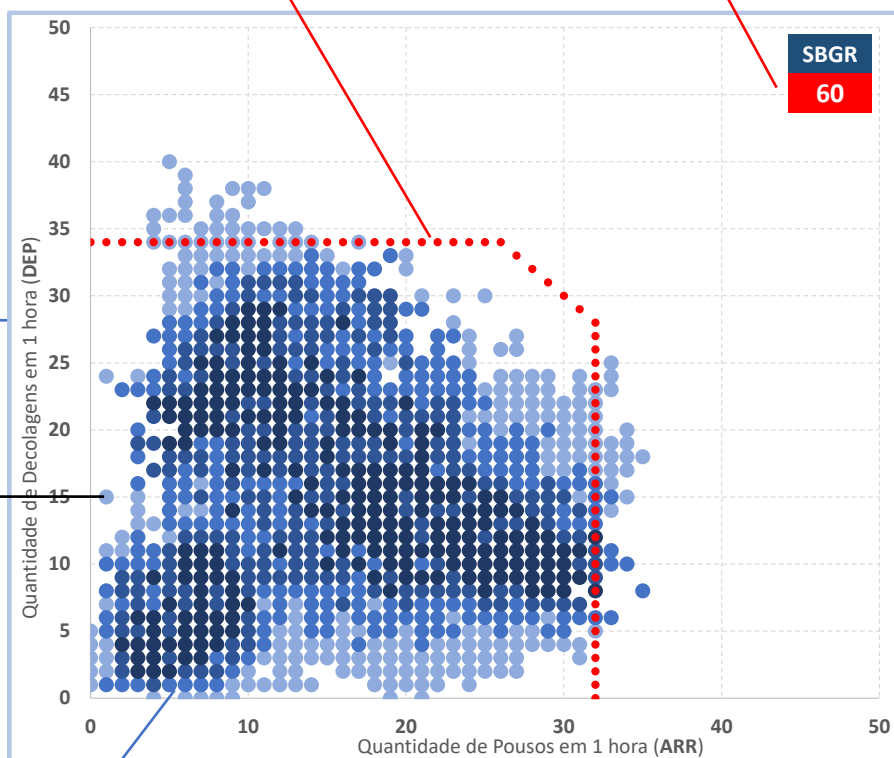
O gráfico de dispersão de operações permite entender a distribuição da quantidade de decolagens para cada quantidade de pousos.

Linha de Capacidade decolagens (horizontal), pousos (vertical) e quando decolagens + pousos = capacidade de pista (diagonal).

Capacidade de Pista do referido aeródromo

Quantidade de decolagem

Esse ponto significa que houve pelo menos 1 faixa horária com a combinação de 1 pouso e 15 decolagens (pelo tom de azul, não aconteceu com frequência).



Quantidade de pouso

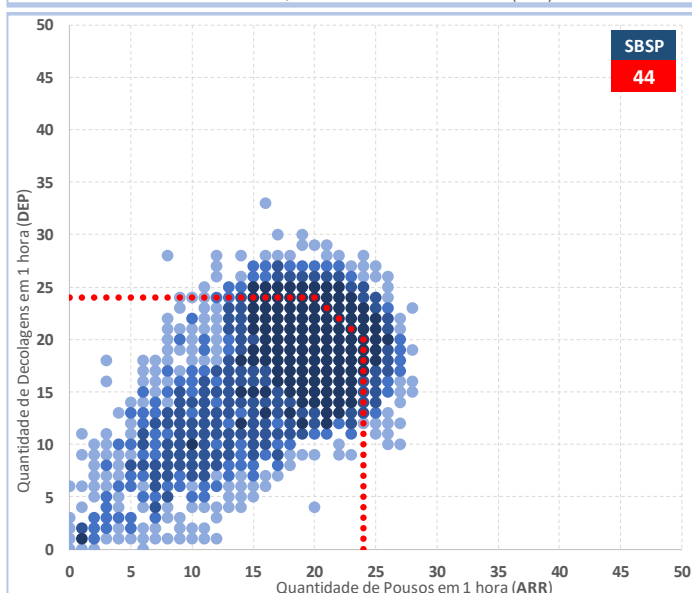
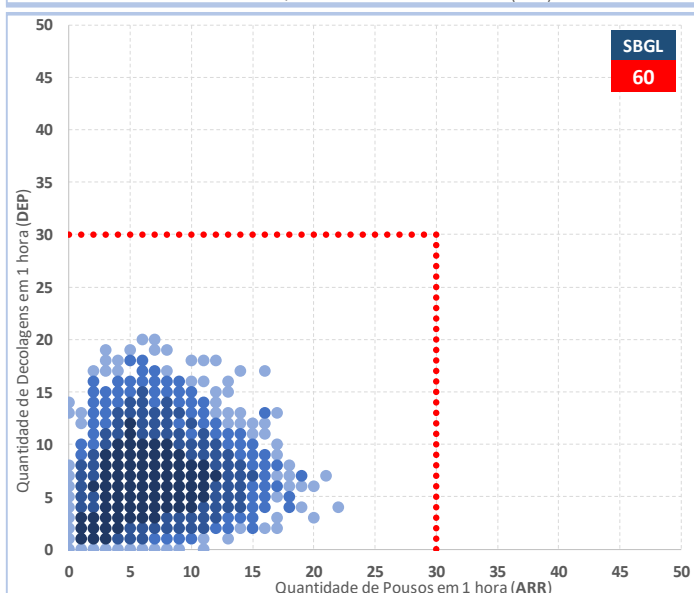
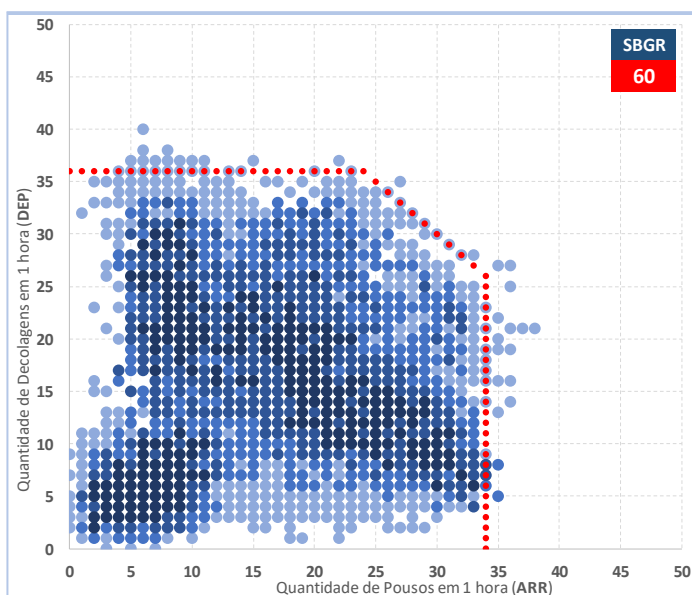
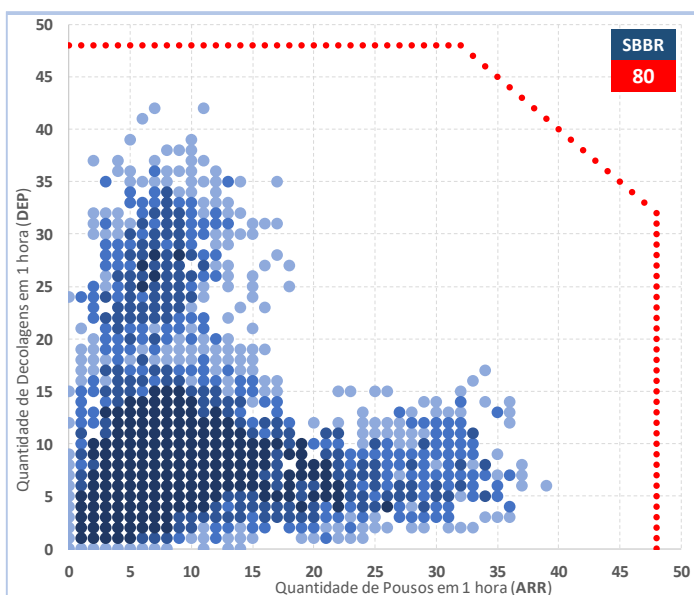
Quantidade de Faixas Horárias que ocorreram as combinações de pousos e decolagens.

- Poucas vezes.
- Com um pouco mais de frequência.
- Grande quantidade de vezes.
- Combinações que mais aconteceram.
- Capacidade de Pista.

Dispersão das Operações

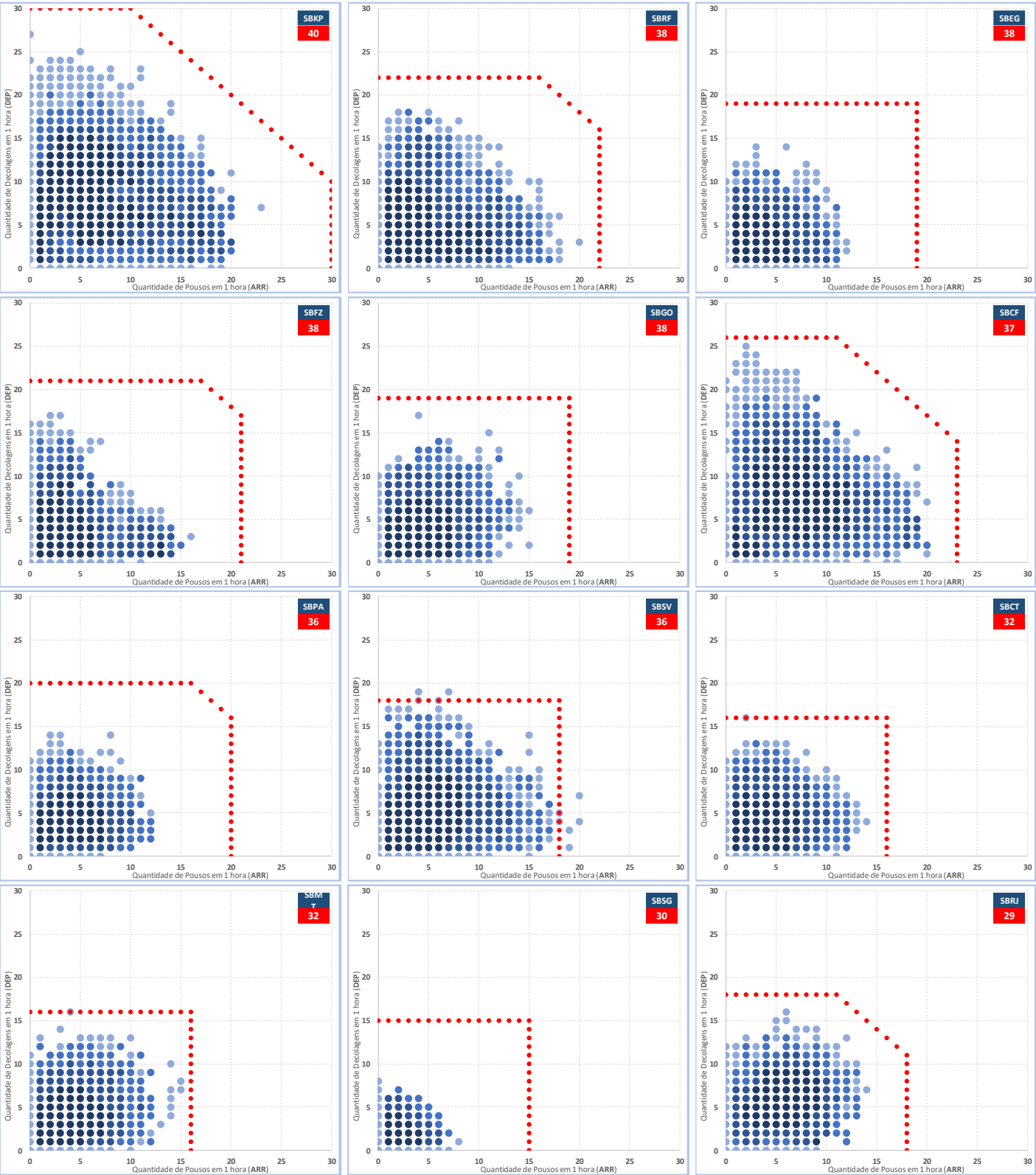
Este gráfico permite analisar o uso da capacidade de pista e caracterizar cada aeroporto pelo formato de desenho que gera:

1. **Formato HUB**, como aparece para o aeroporto de Brasília (SBBR), quando existe espaço no pátio que permite uma concentração maior de pousos e decolagens. Outros aeroportos: Campinas (SBKP), Recife (SBRF), Fortaleza (SBFZ) e Confins (SBCF).
2. **Formato Ponte Aérea**, como aparece para o aeroporto de Congonhas (SBSP), quando o aeroporto está congestionado e tem poucos espaços no pátio, fazendo com que muitas aeronaves quando chegam outras têm que sair. Outros aeroportos: Santos Dumont (SBRJ).
3. **Formato Cheio**, como está para o aeroporto de Guarulhos (SBGR), uma mistura dos dois formatos anteriores, e a presença de alguma saturação nas operações.
4. **Formato Ocioso**, como está para o aeroporto do Galeão (SBGL), que tem infraestrutura de pátio e pista para receber muito mais aeronaves do que está acontecendo. Outros aeroportos: São Gonçalo do Amarante (SBSG).

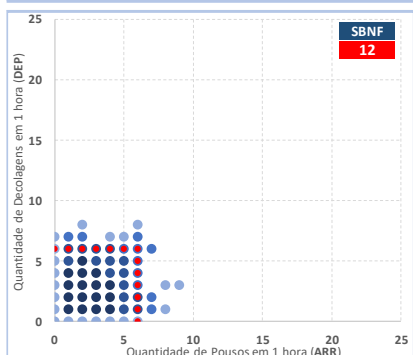
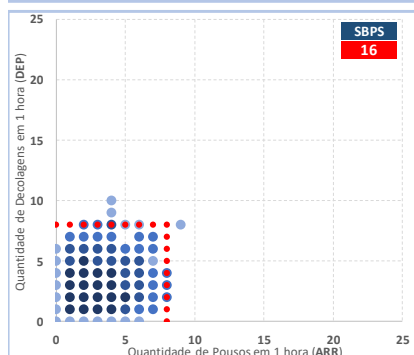
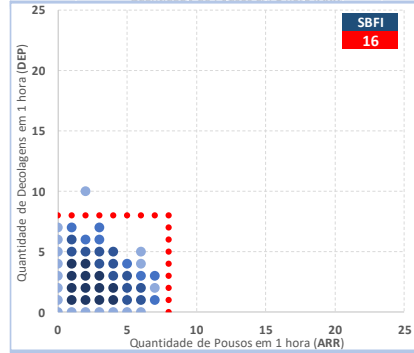
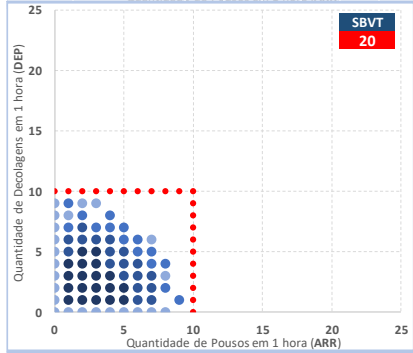
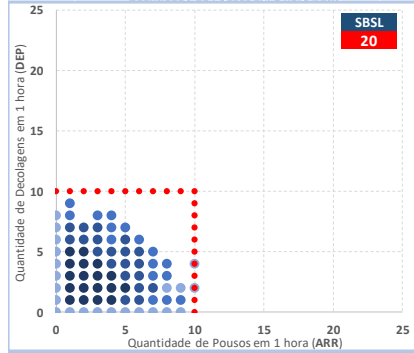
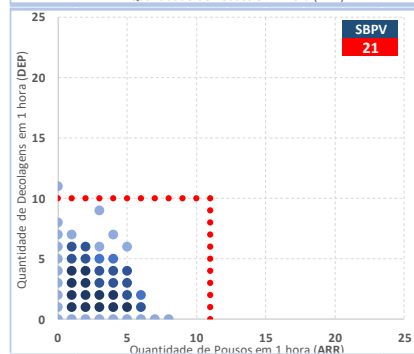
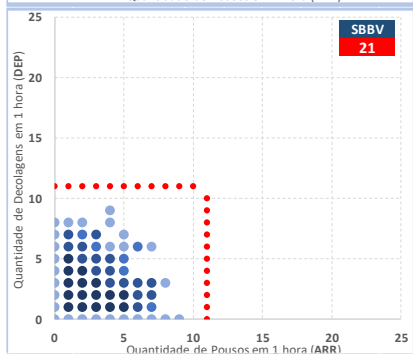
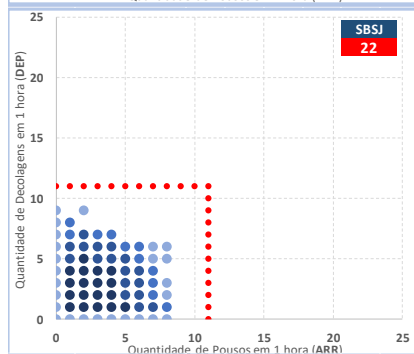
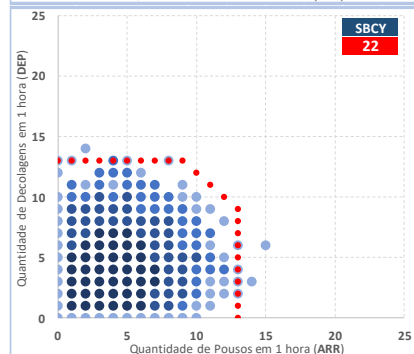
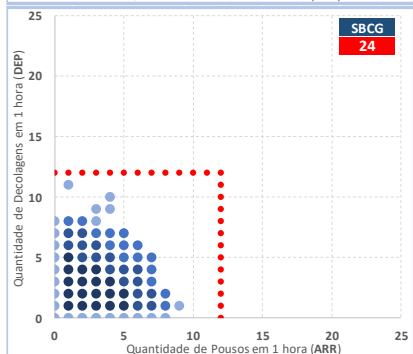
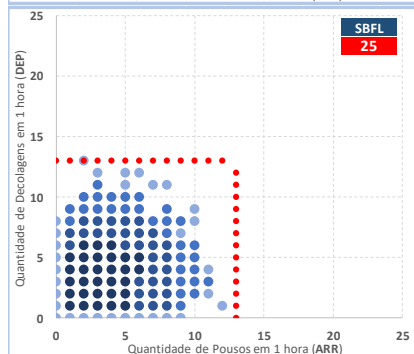
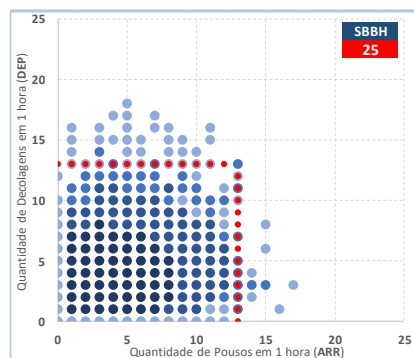
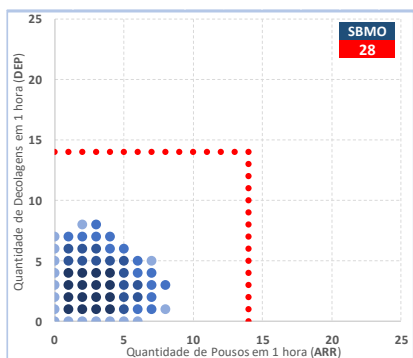
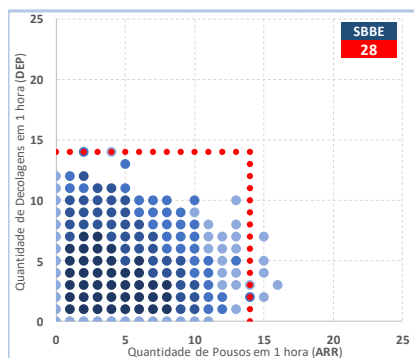


Dispersão das Operações

O conjunto de gráficos abaixo permite comparar aeroportos com a capacidade de pista parecida mas com o desbalanceamento da capacidade de pouso e decolagem. Além disso, apresenta a distribuição da quantidade de faixas horárias que aconteceram para cada par de pousos e decolagens em 1 hora, do acumulado do ano.



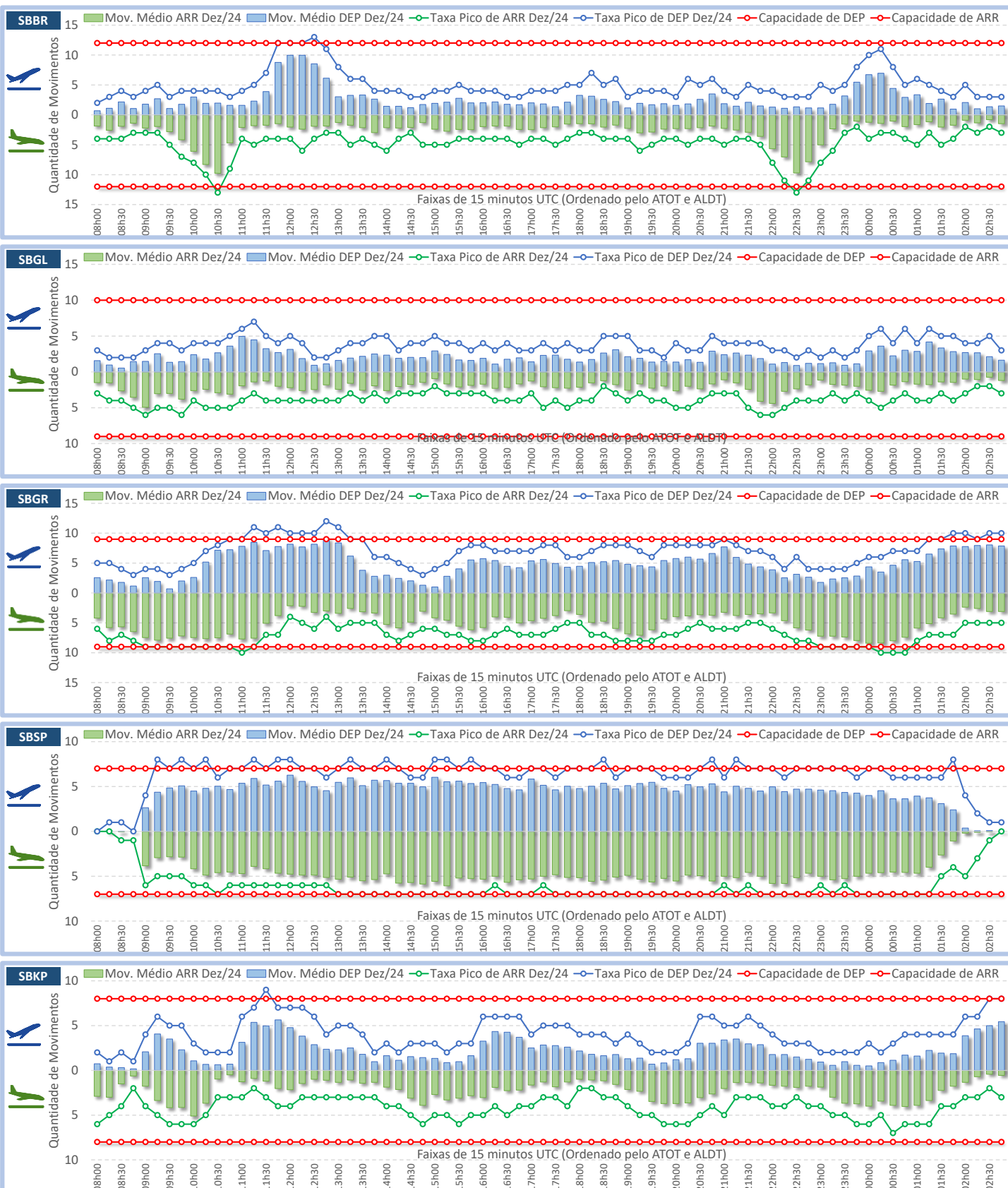
Dispersão das Operações



Taxa Pico e Capacidade a cada 15min



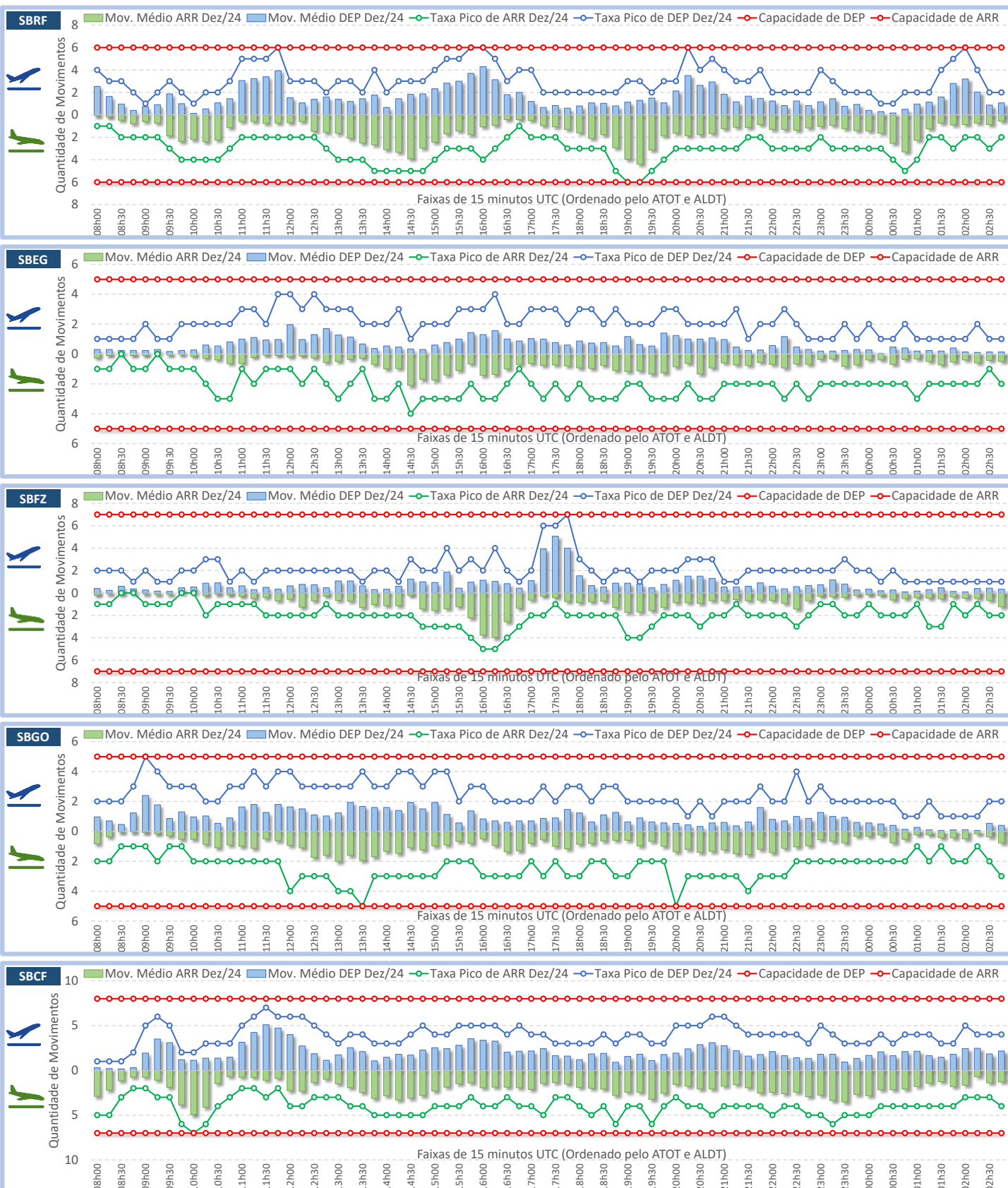
Capacidade de Pista e Taxa Pico por Faixa de 15 minutos



Taxa Pico e Capacidade a cada 15min



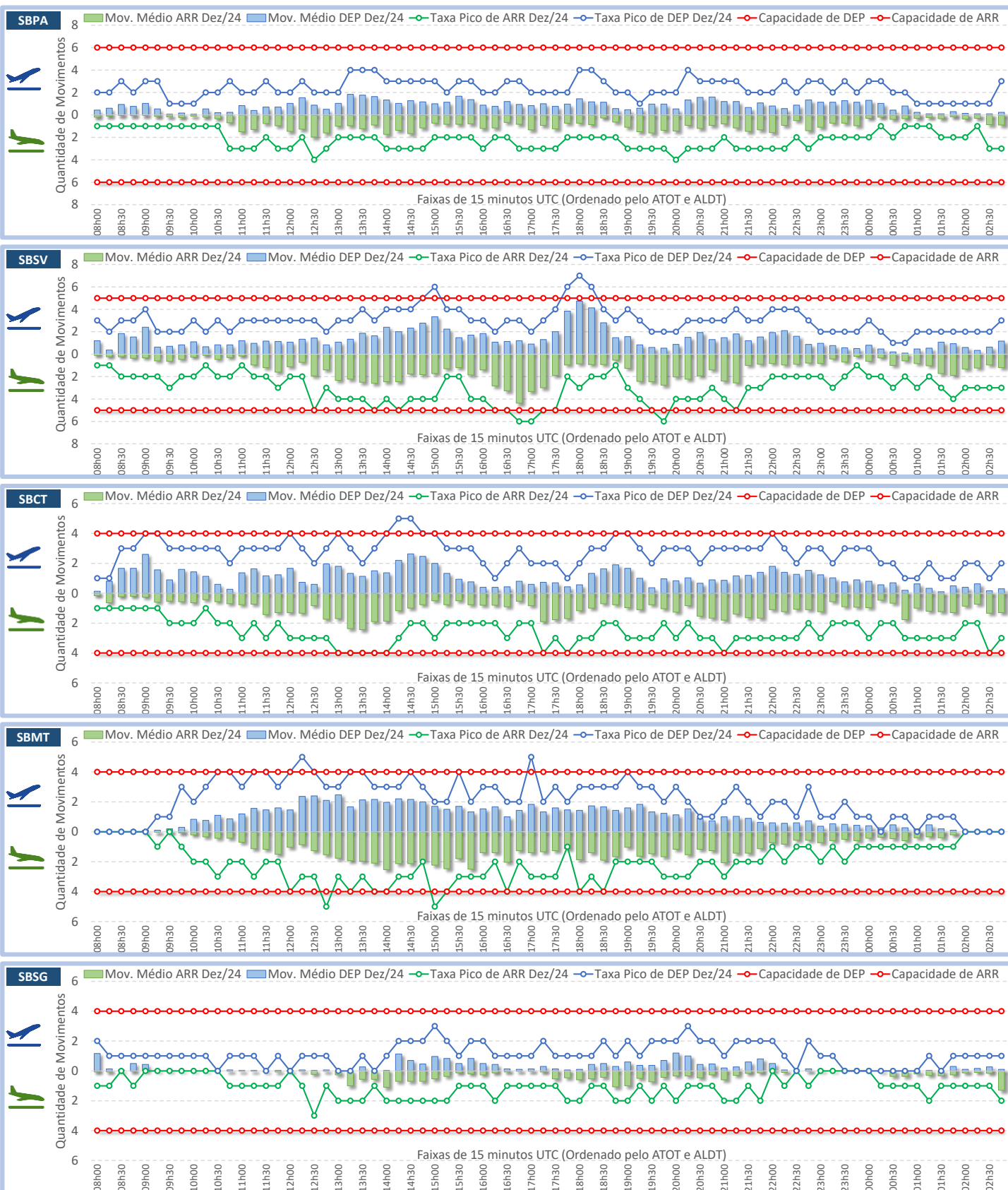
Capacidade de Pista e Taxa Pico por Faixa de 15 minutos



Taxa Pico e Capacidade a cada 15min



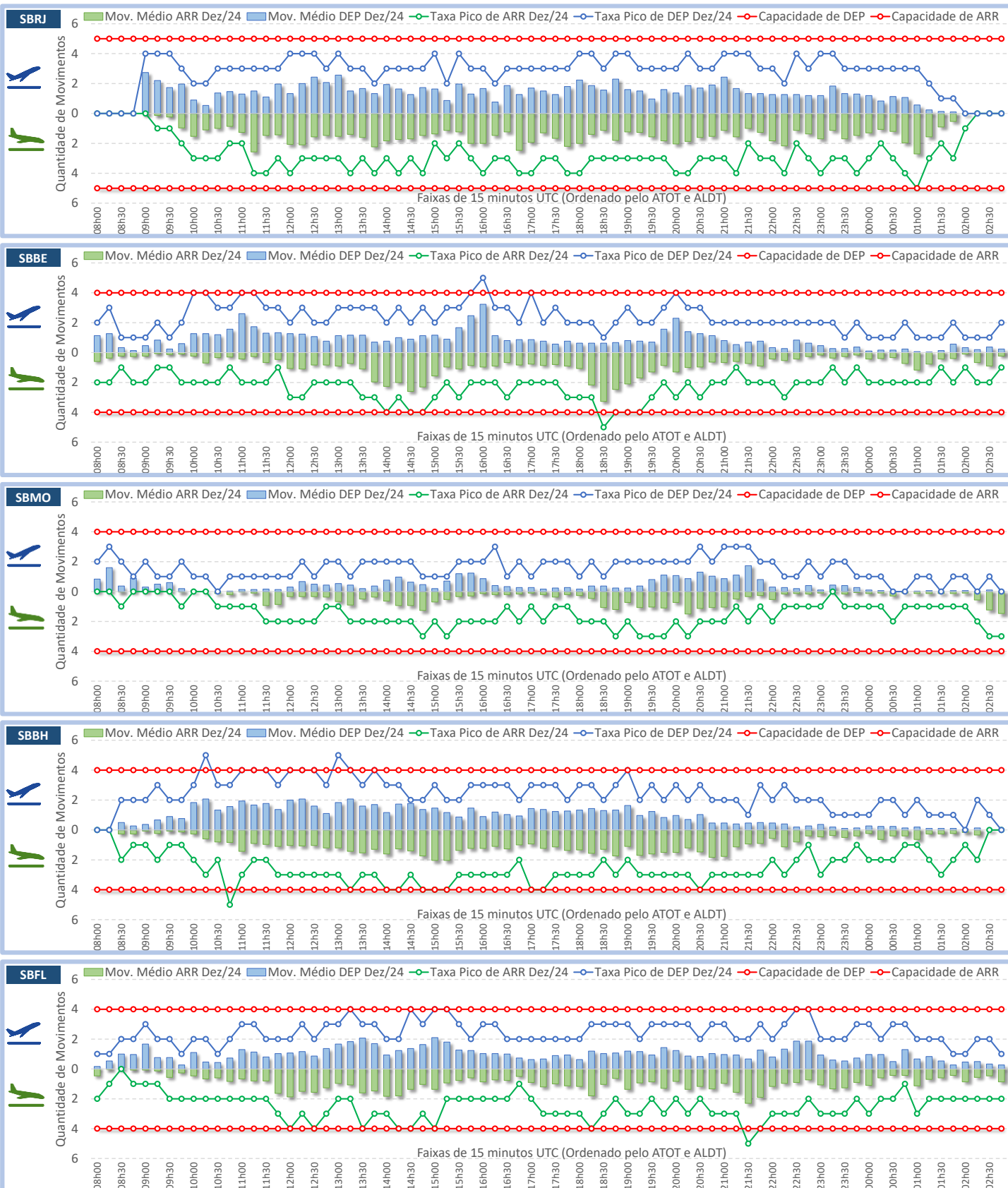
Capacidade de Pista e Taxa Pico por Faixa de 15 minutos



Taxa Pico e Capacidade a cada 15min



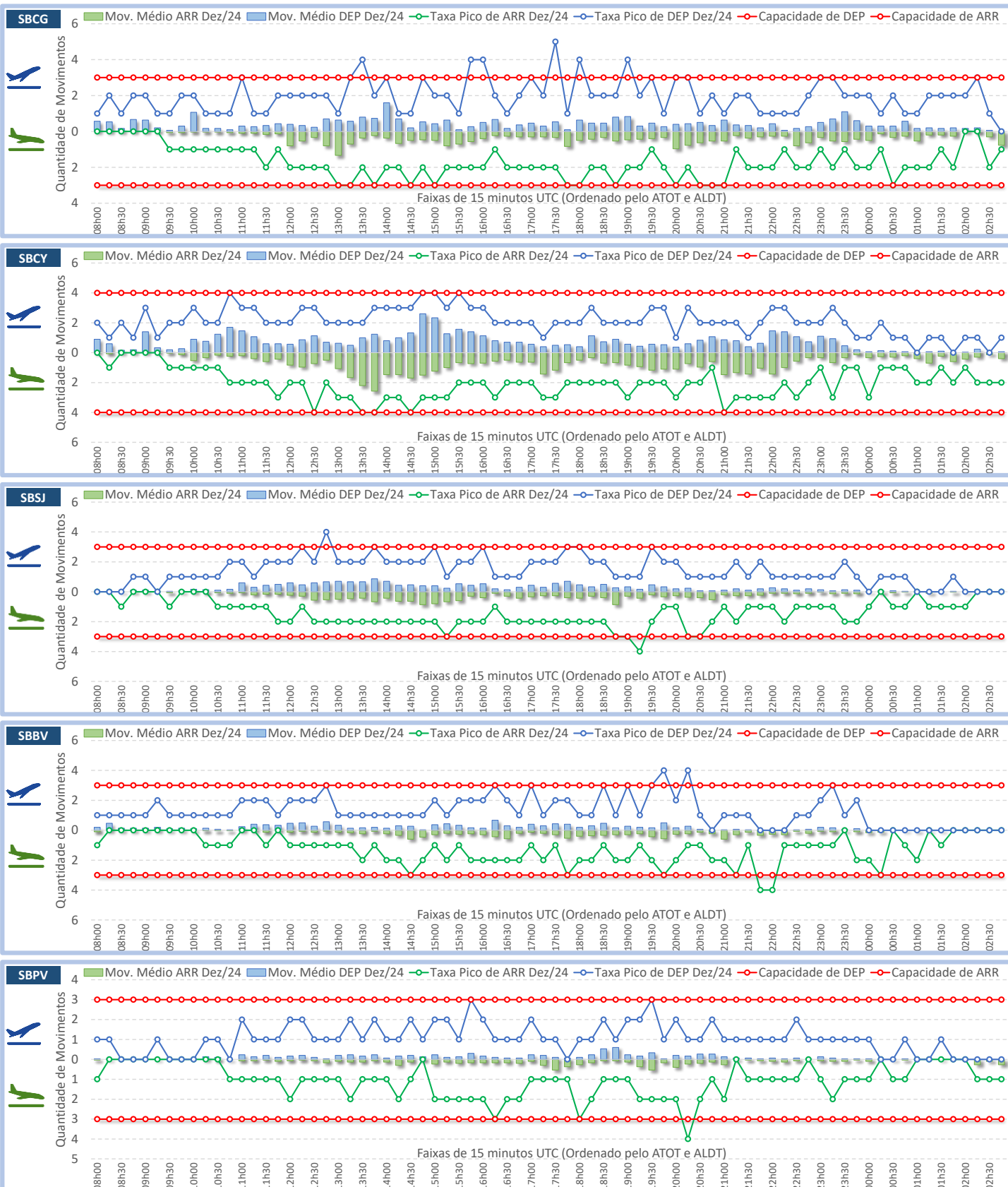
Capacidade de Pista e Taxa Pico por Faixa de 15 minutos



Taxa Pico e Capacidade a cada 15min



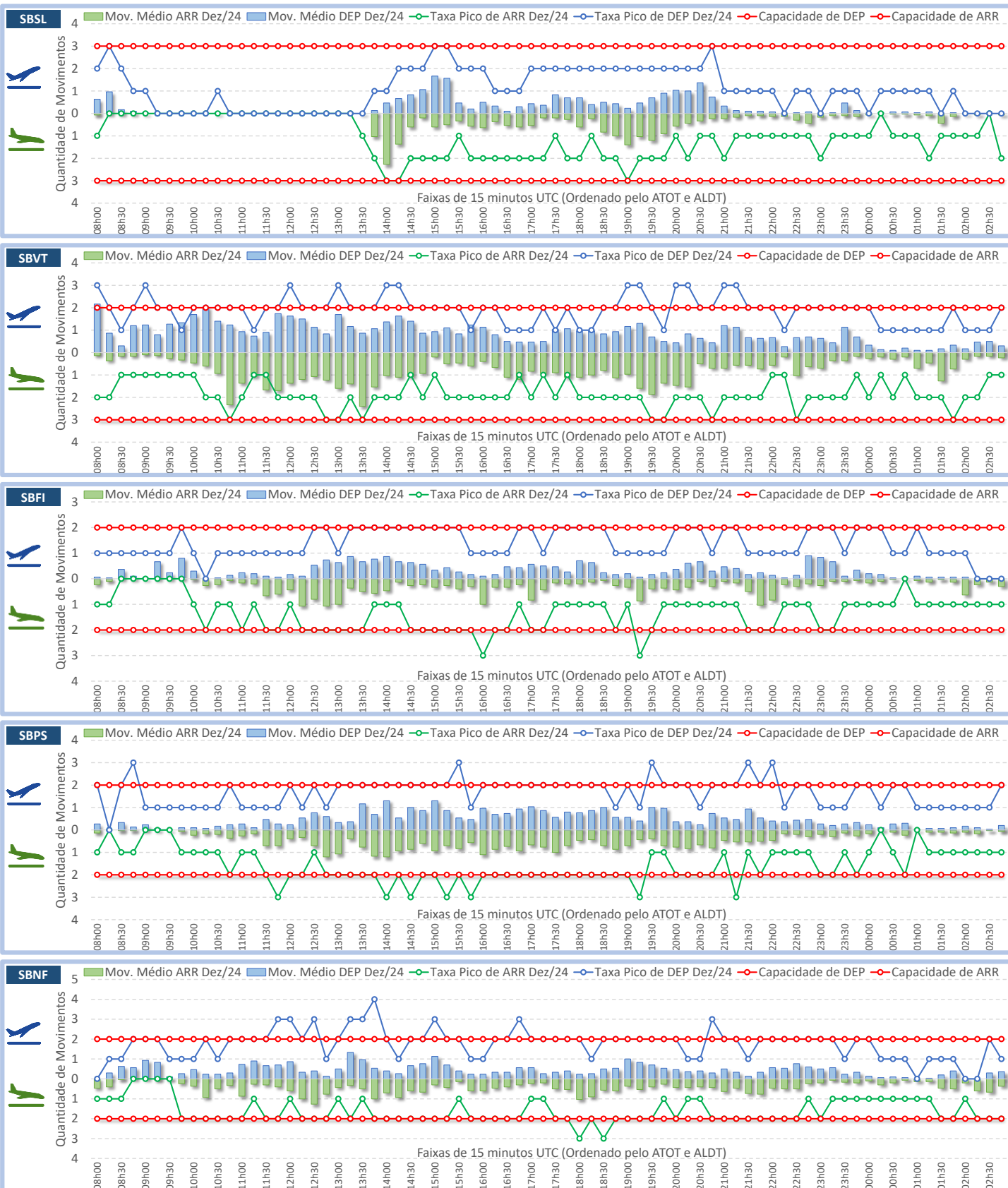
Capacidade de Pista e Taxa Pico por Faixa de 15 minutos



Taxa Pico e Capacidade a cada 15min



Capacidade de Pista e Taxa Pico por Faixa de 15 minutos



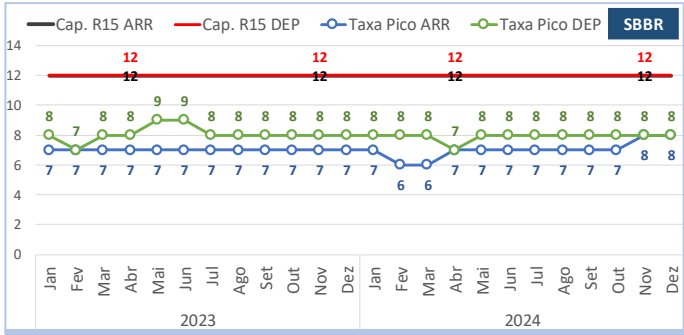
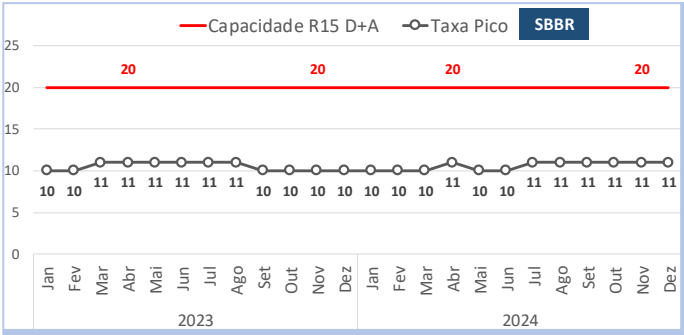


Seção 2

Taxa Pico e Capacidade por Aeródromo

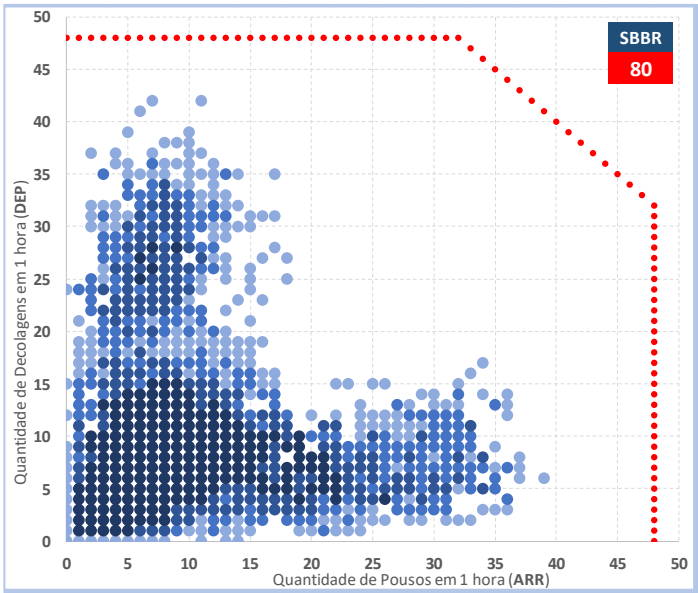


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

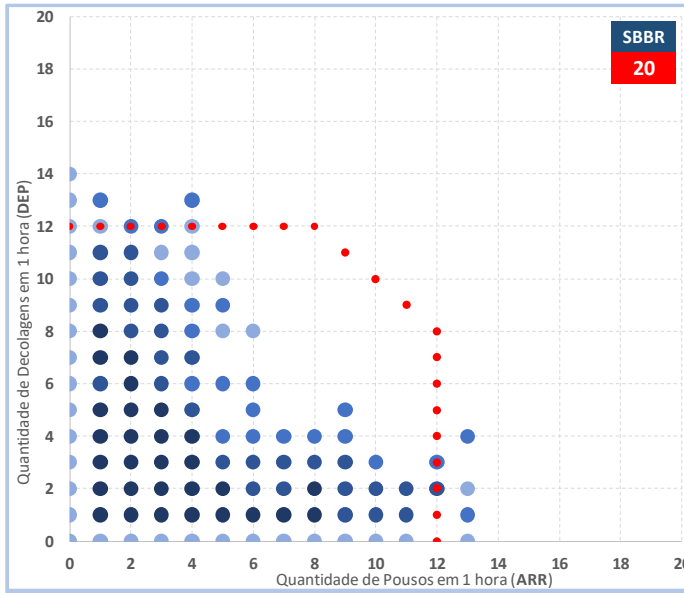
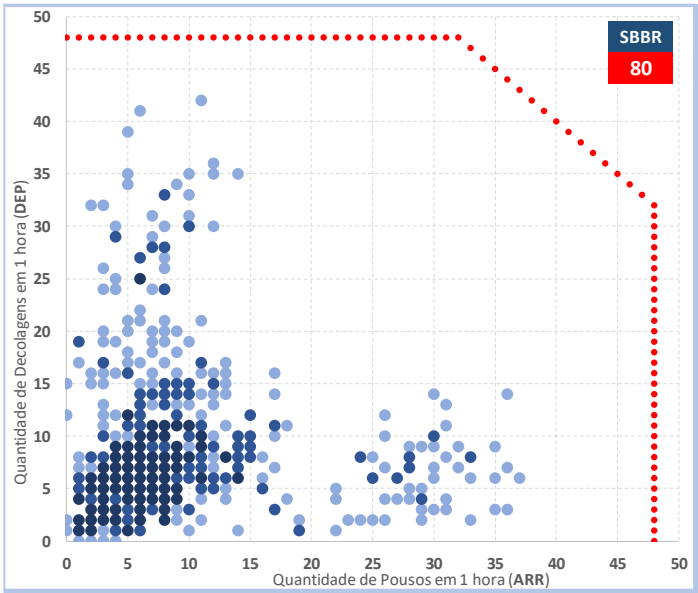
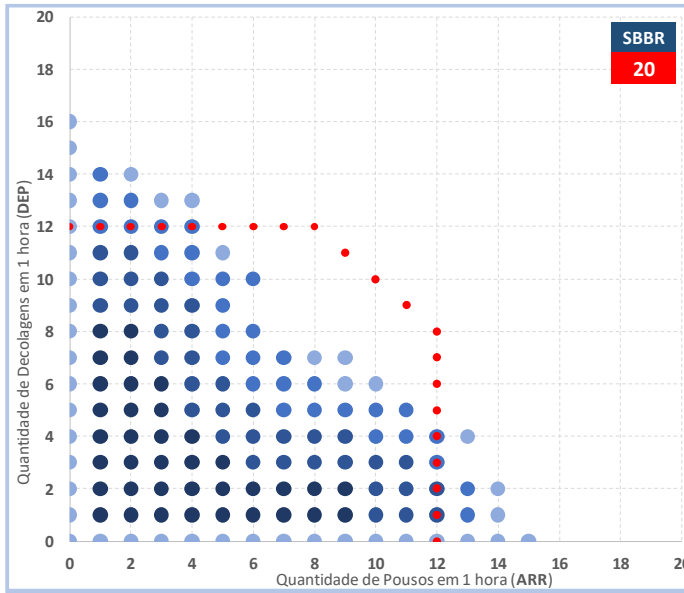


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60



DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15



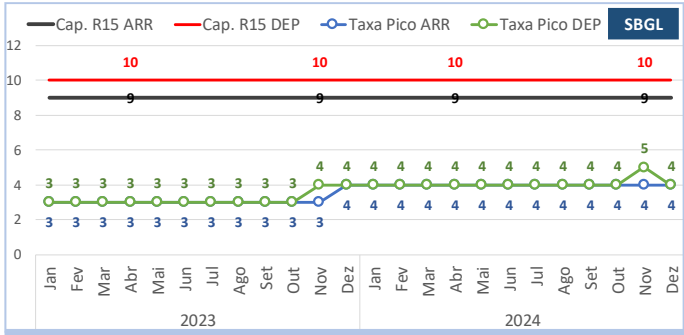
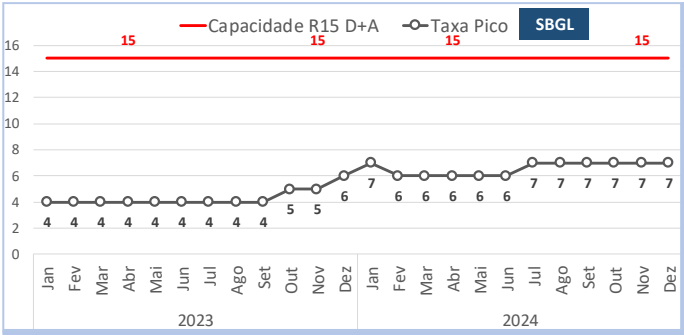


Capacidade de Pista e Taxa Pico por Mês e Faixa Horária



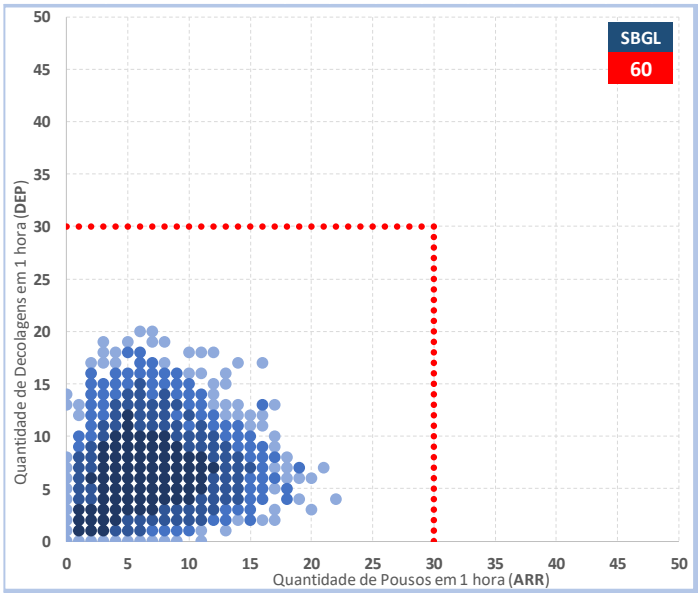


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

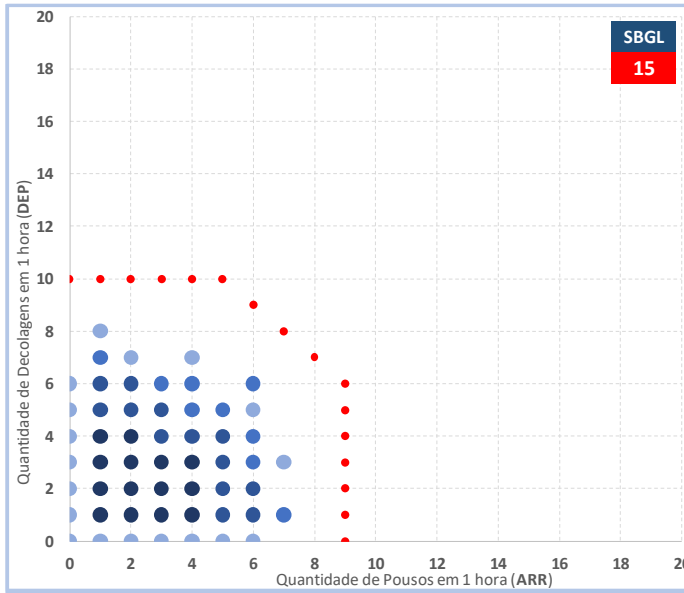
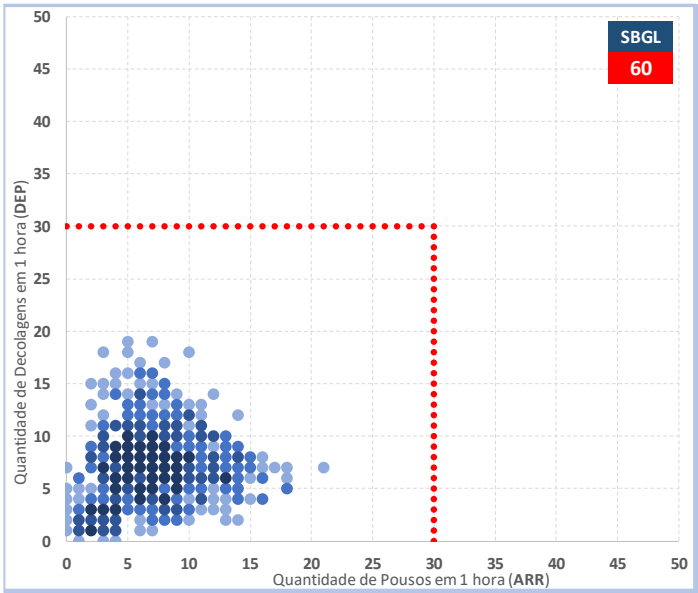
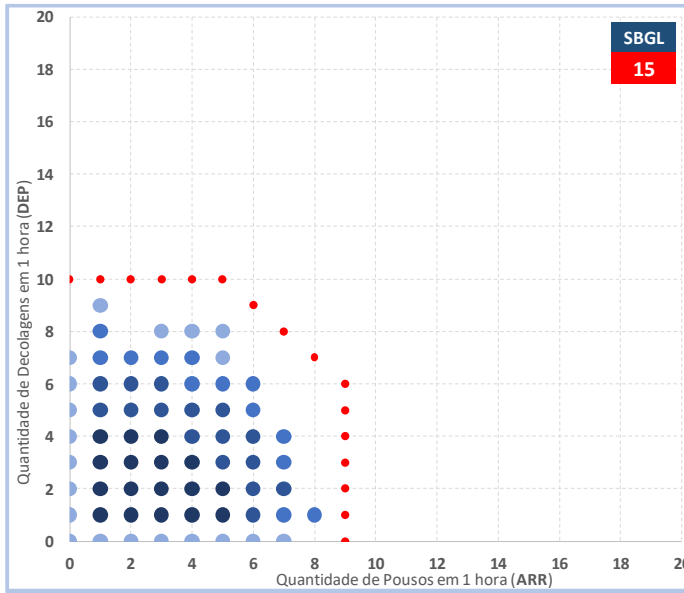


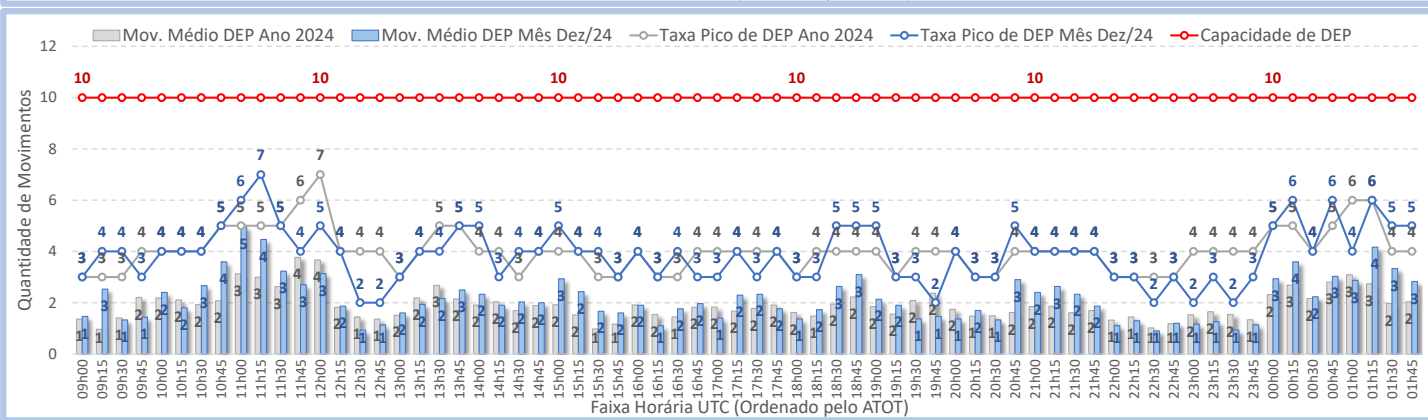
Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60



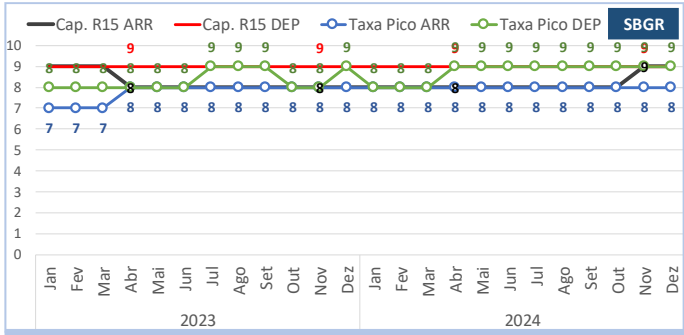
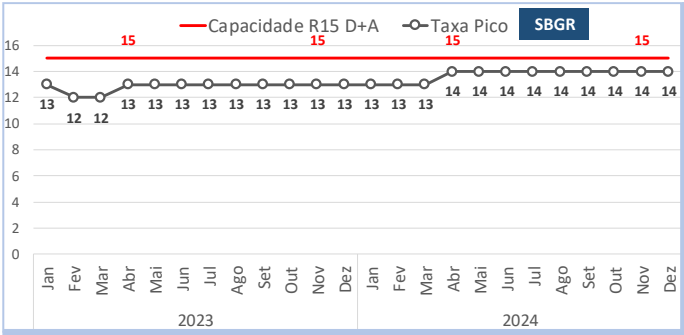
DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15





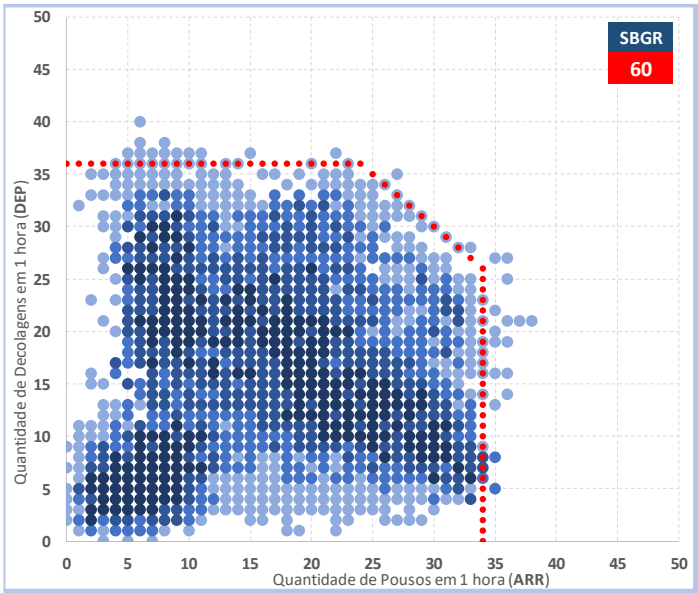


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

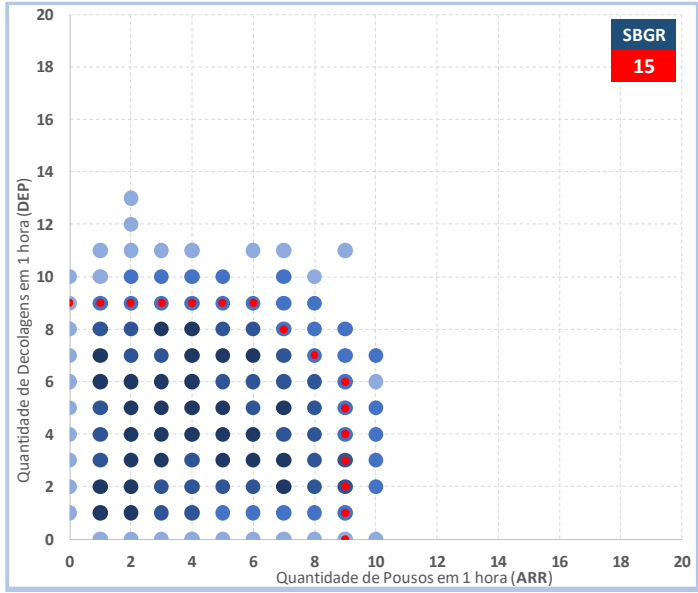
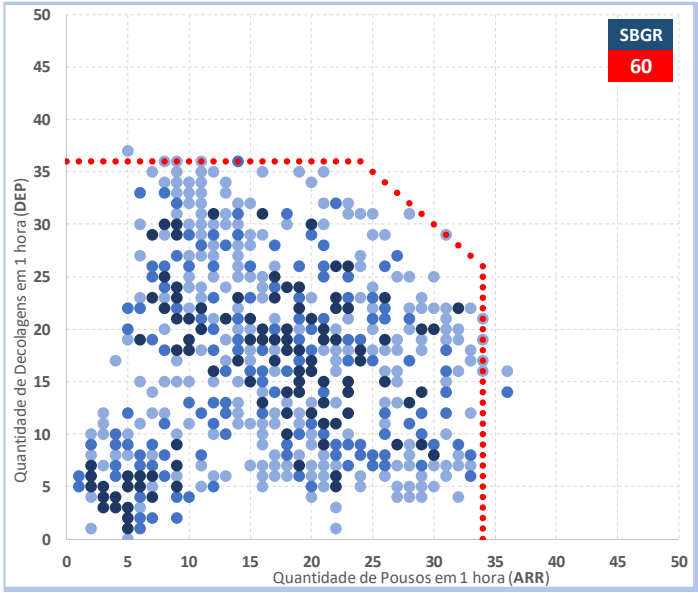
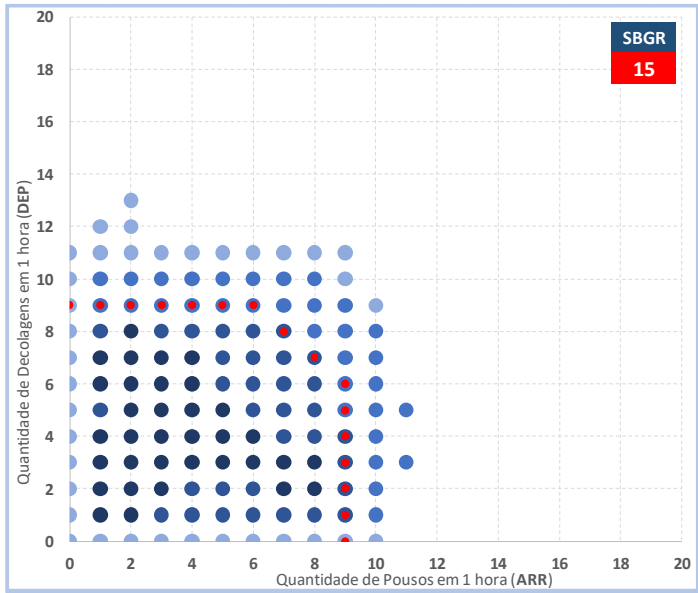


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60

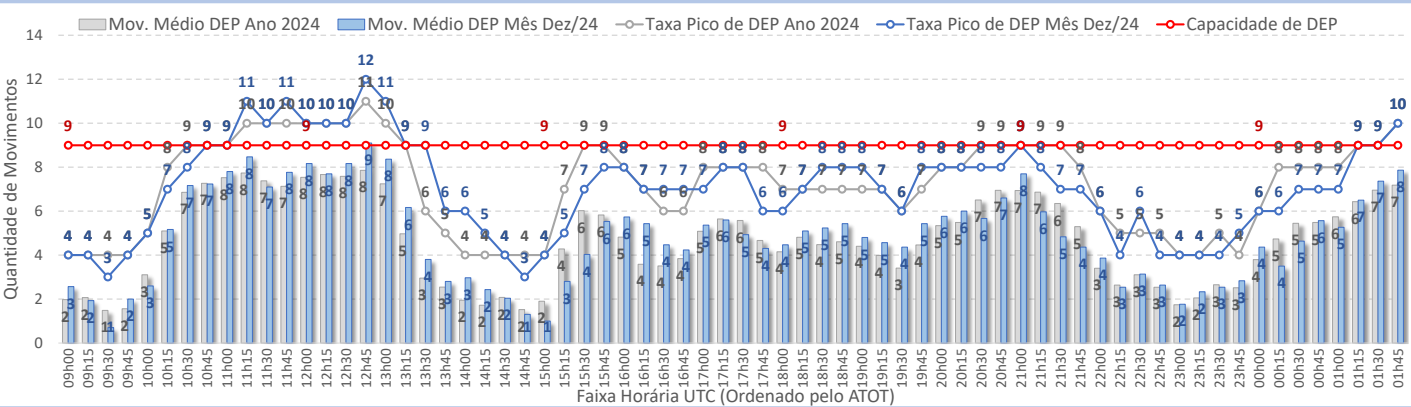
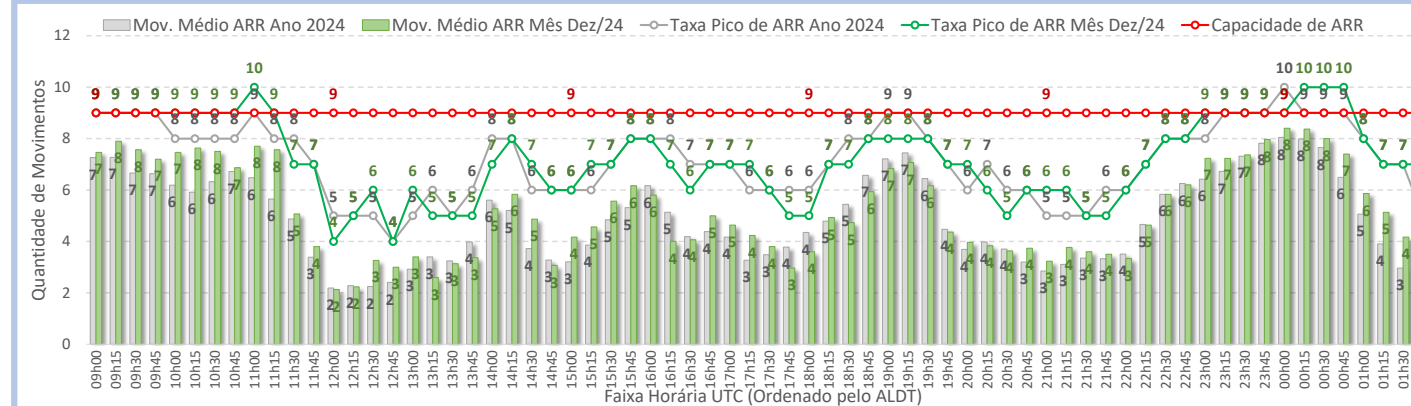
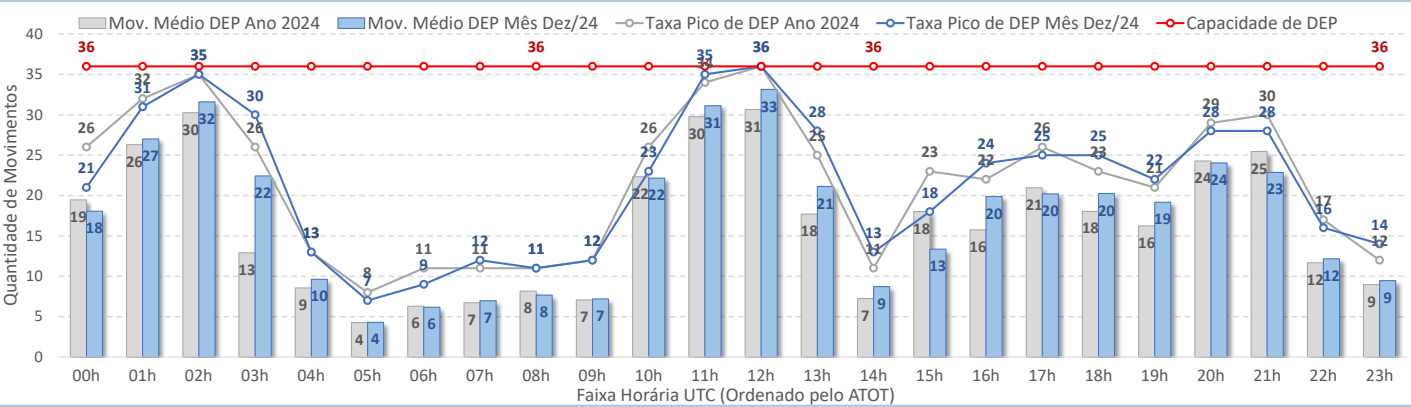
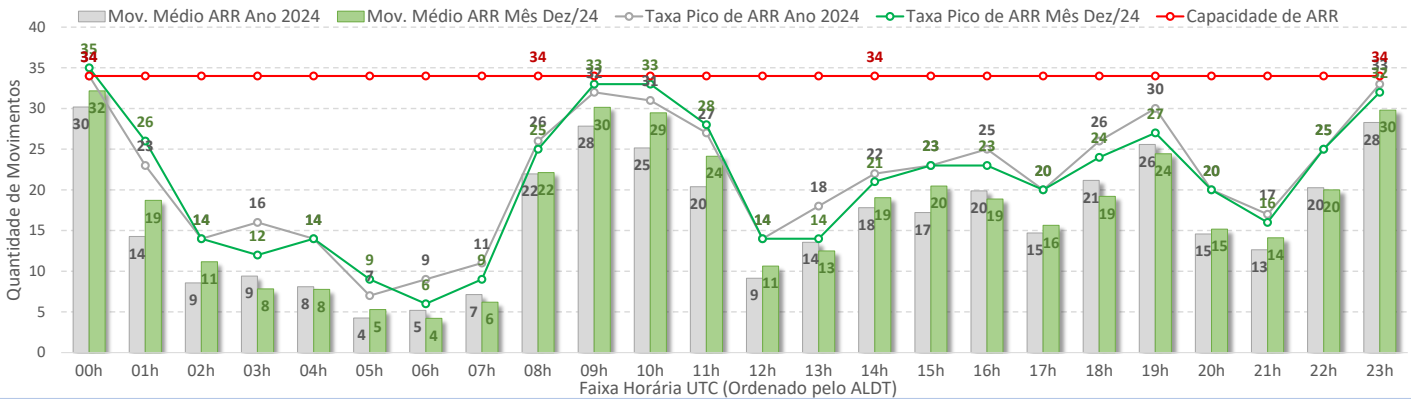


DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15



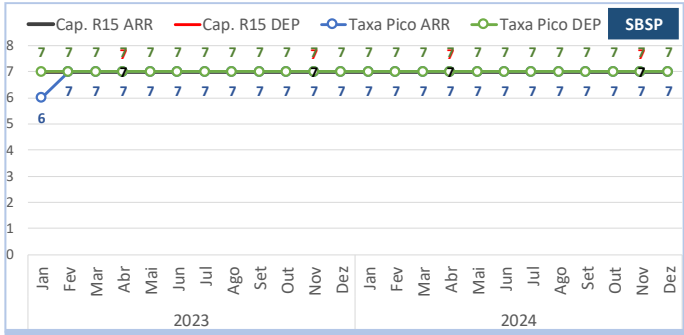
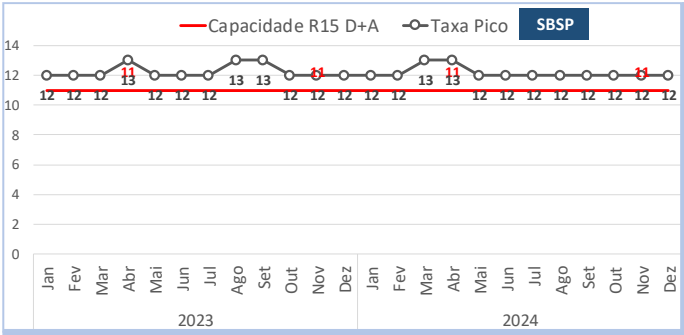


Capacidade de Pista e Taxa Pico por Mês e Faixa Horária



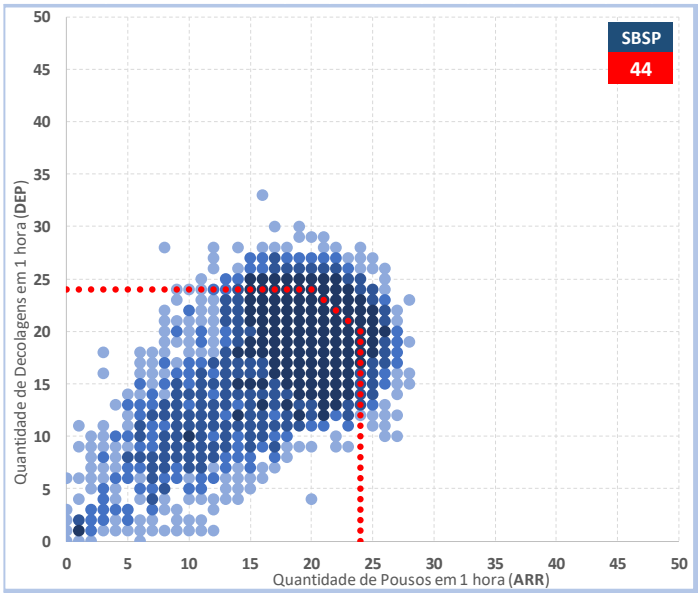


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

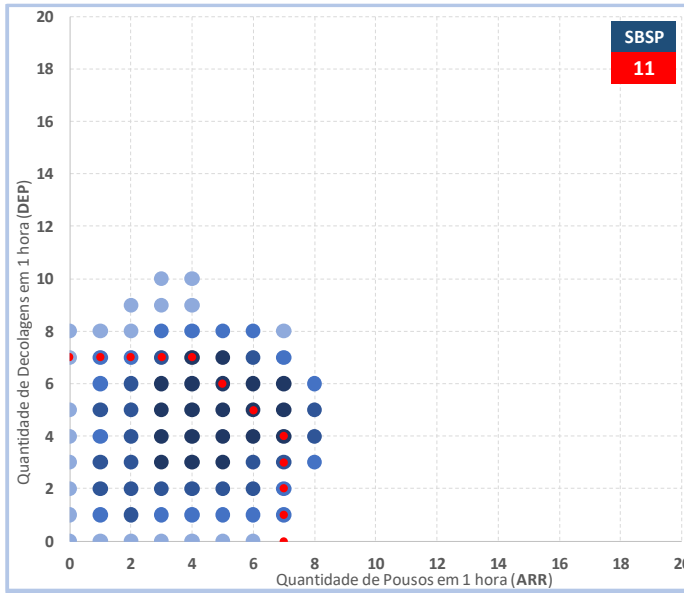
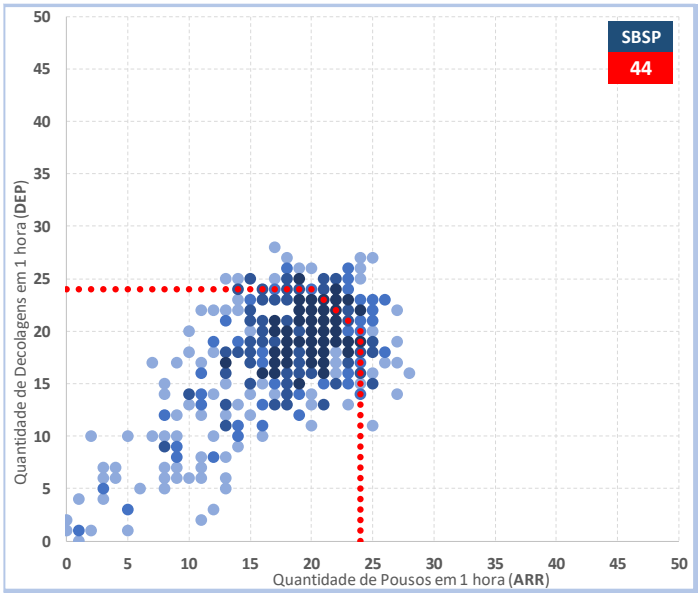
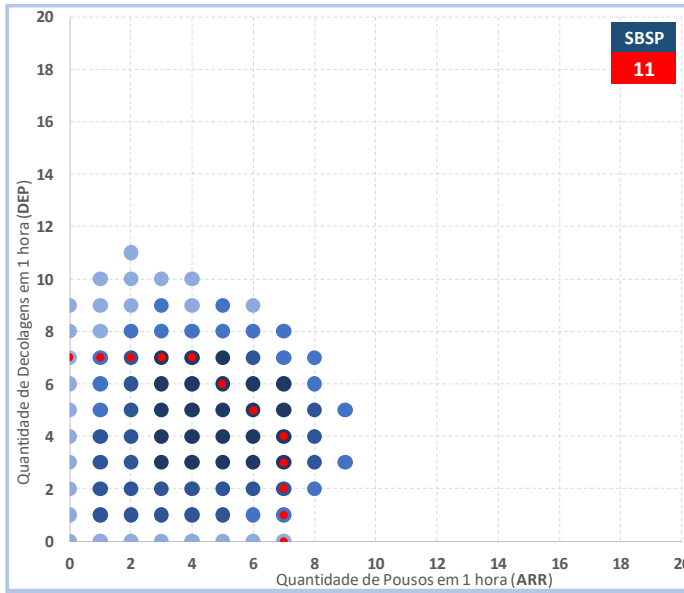


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60

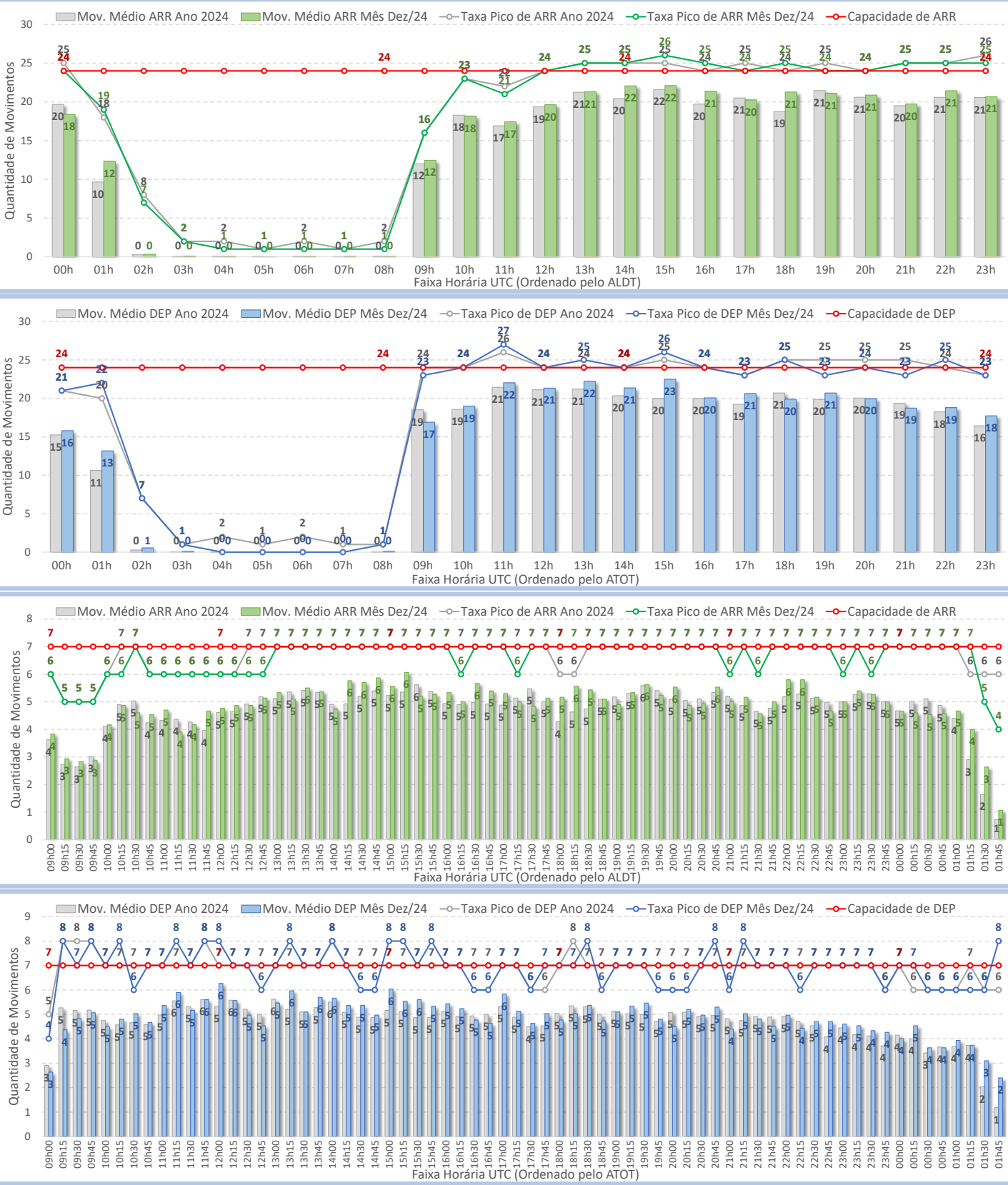


DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15



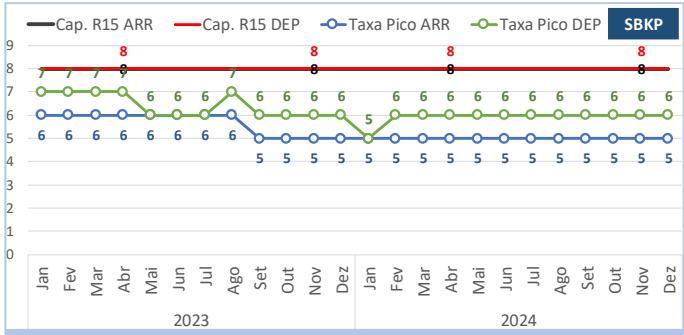
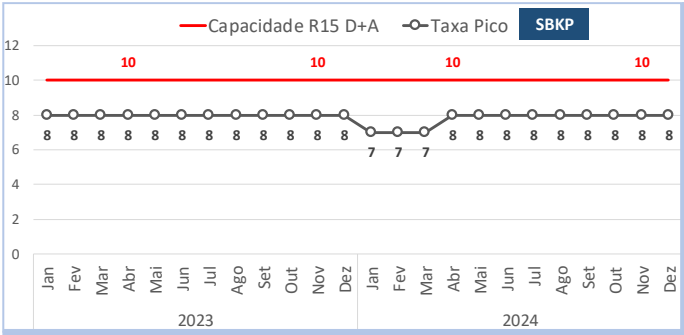


Capacidade de Pista e Taxa Pico por Mês e Faixa Horária



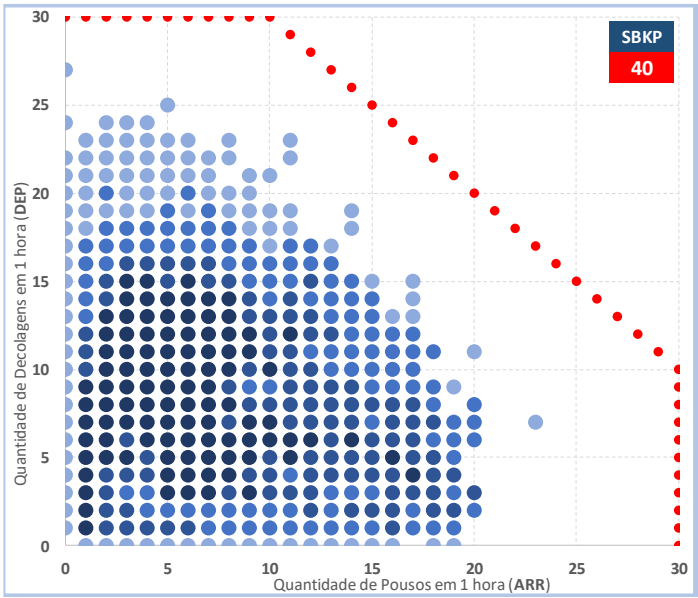


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

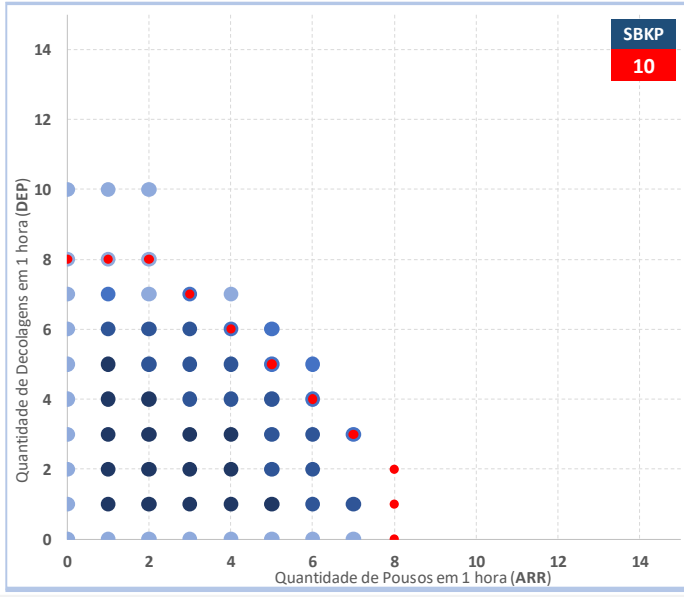
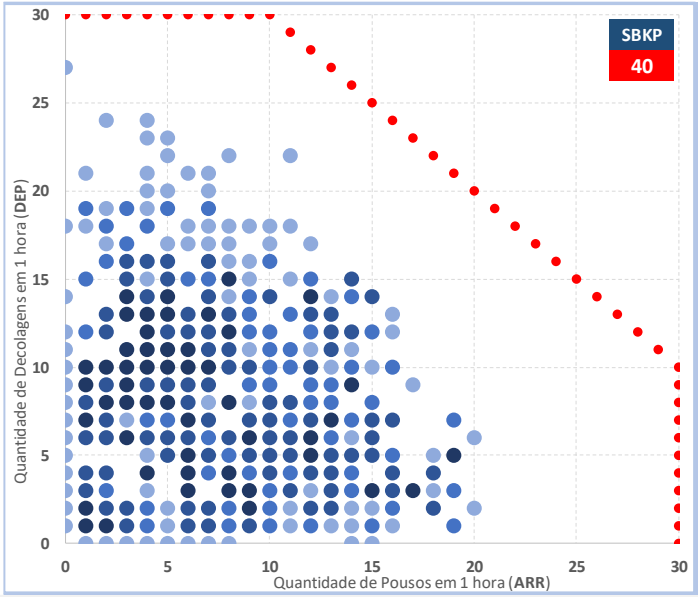
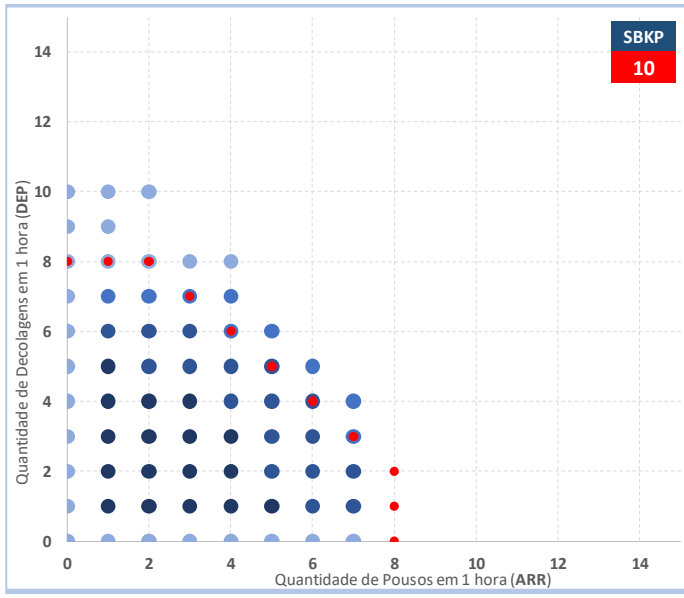


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60

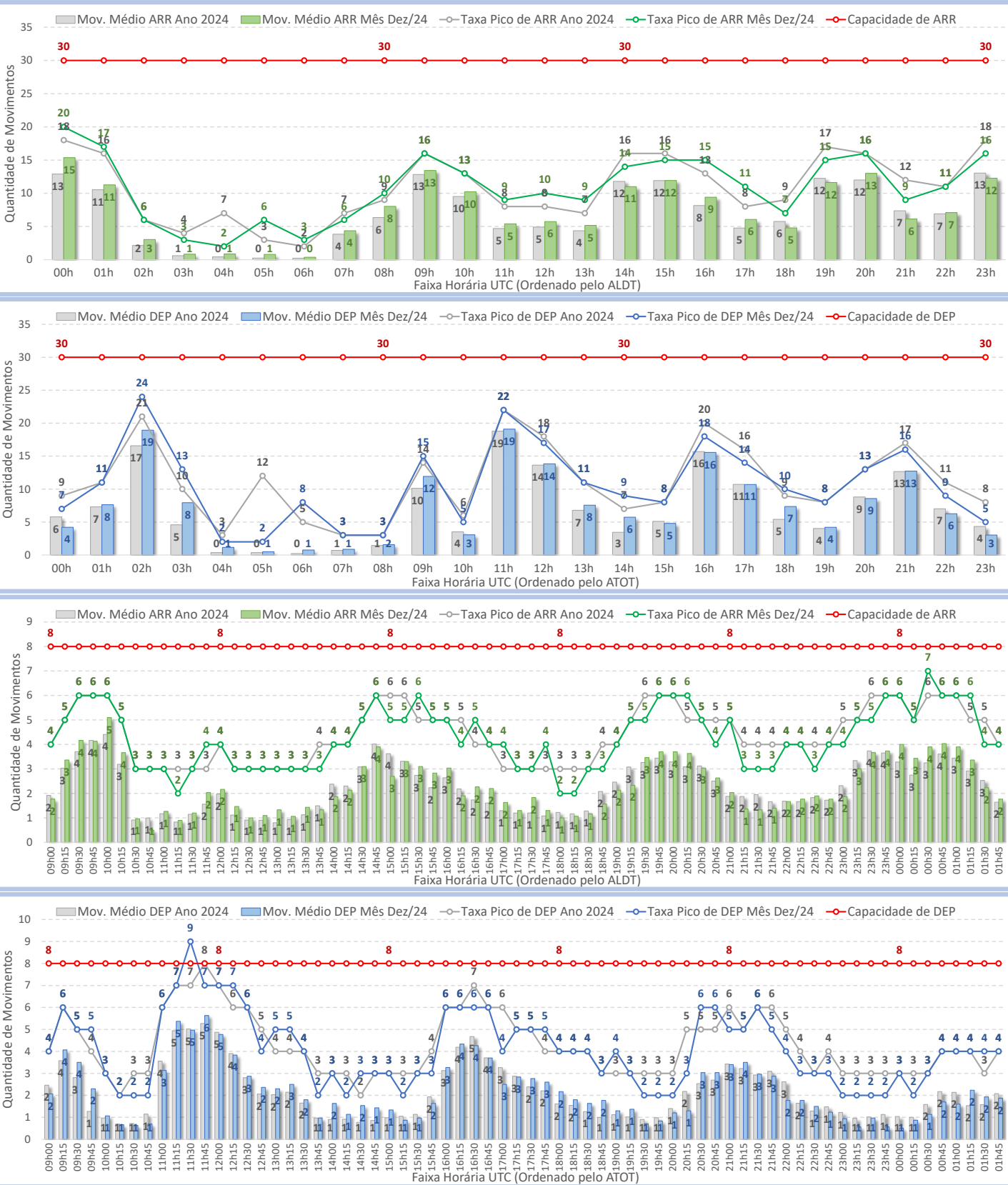


DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15



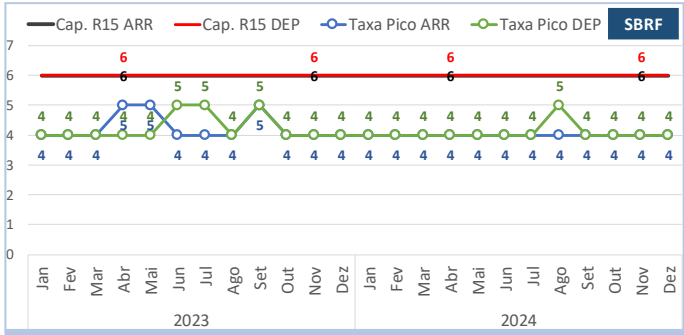
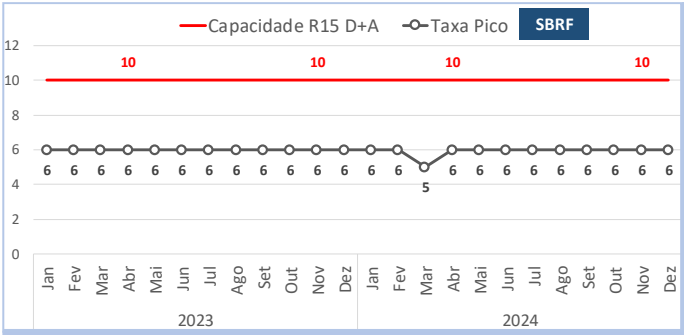


Capacidade de Pista e Taxa Pico por Mês e Faixa Horária



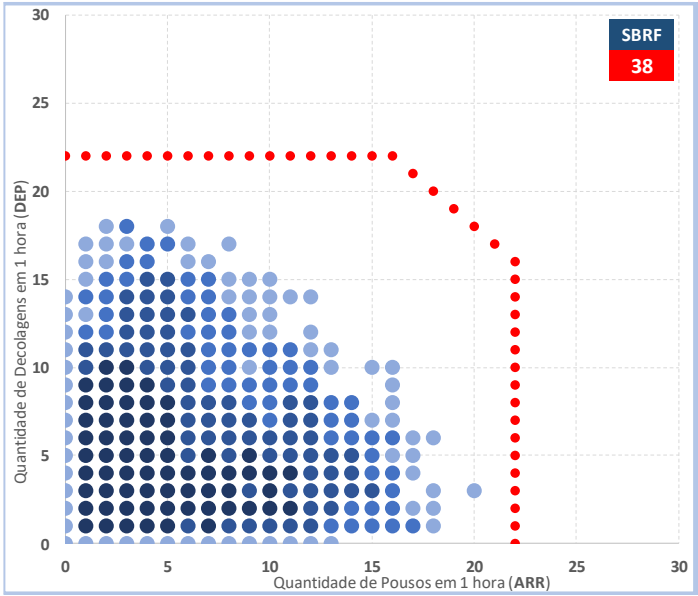


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

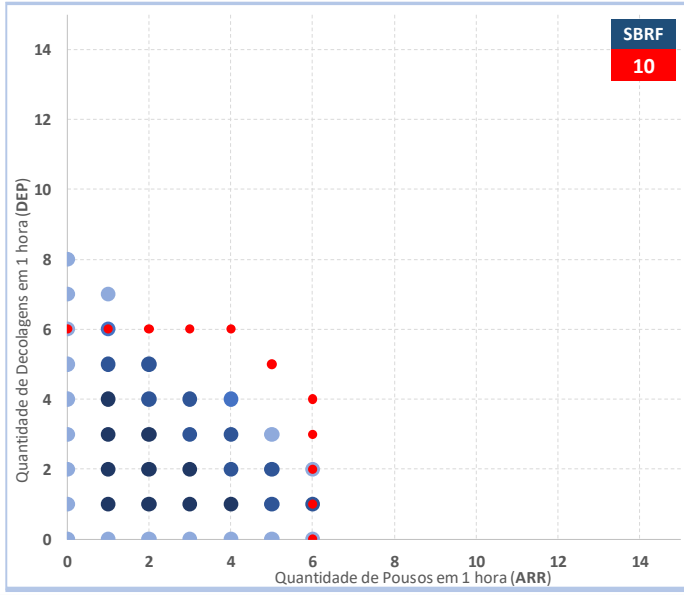
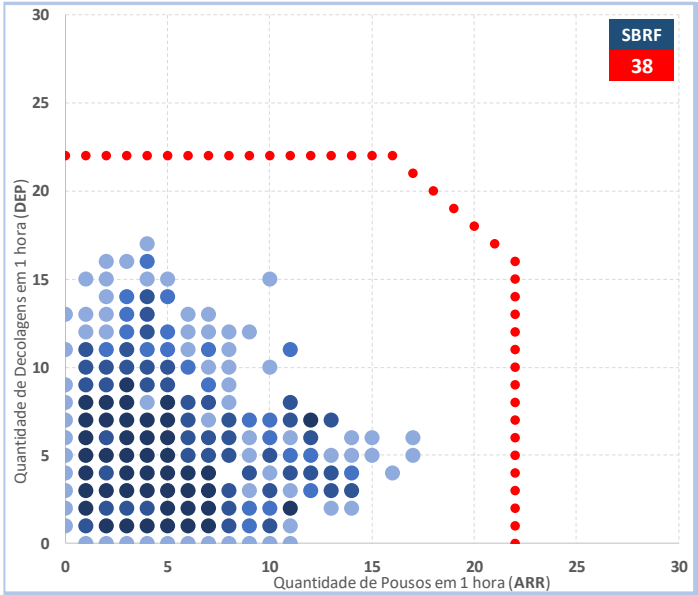
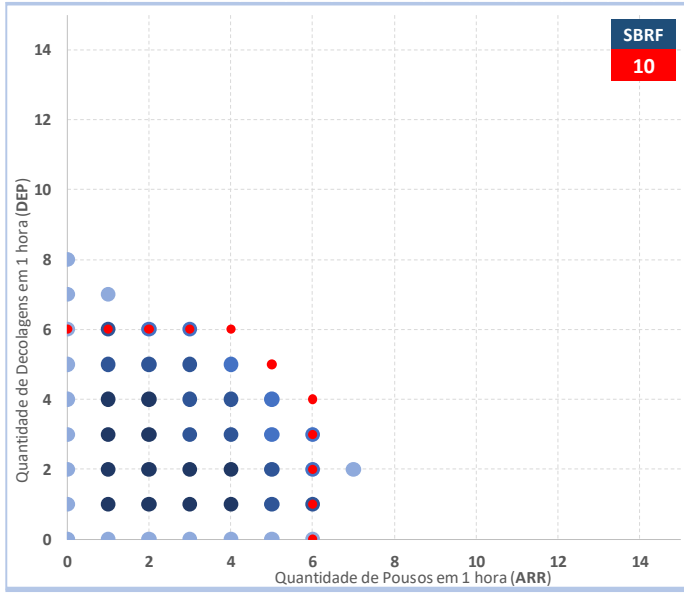


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60



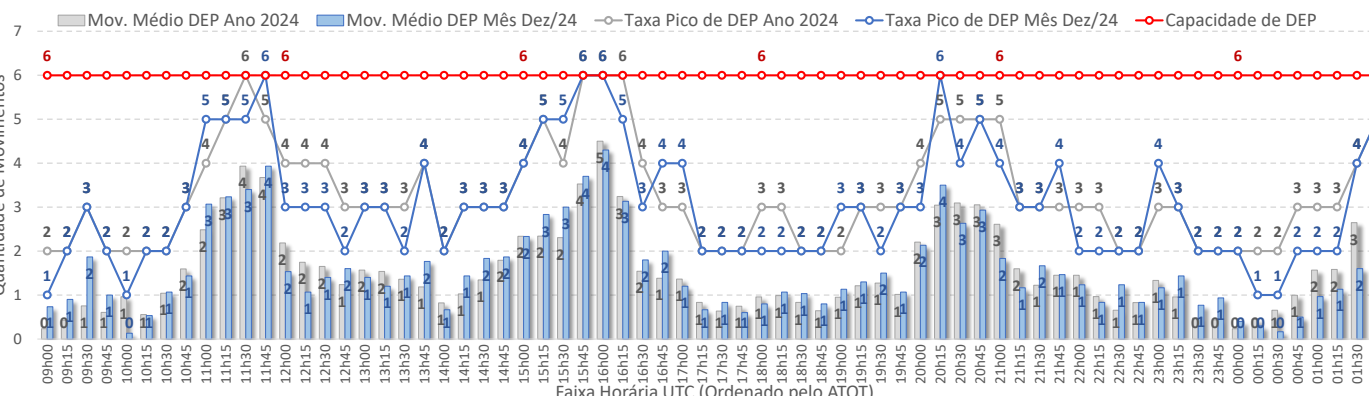
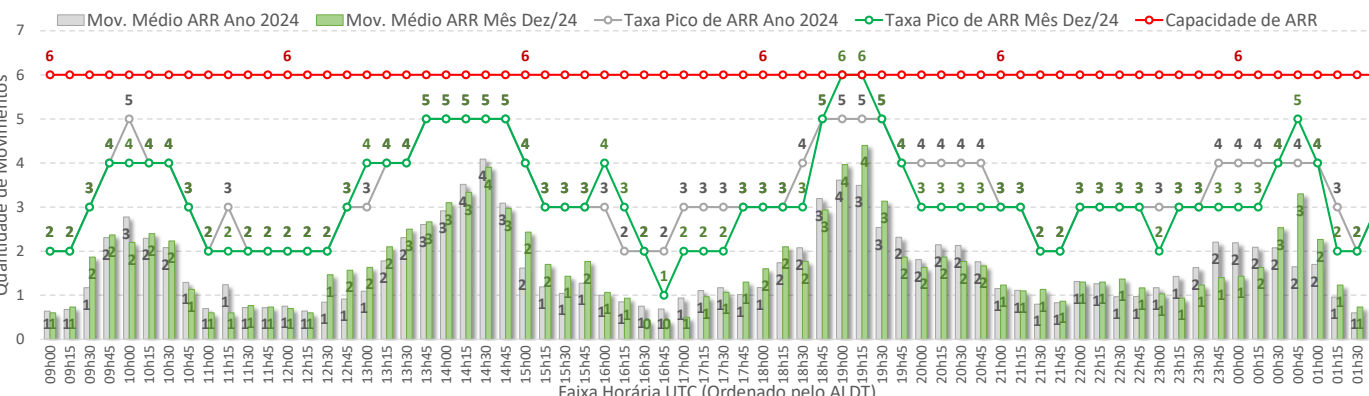
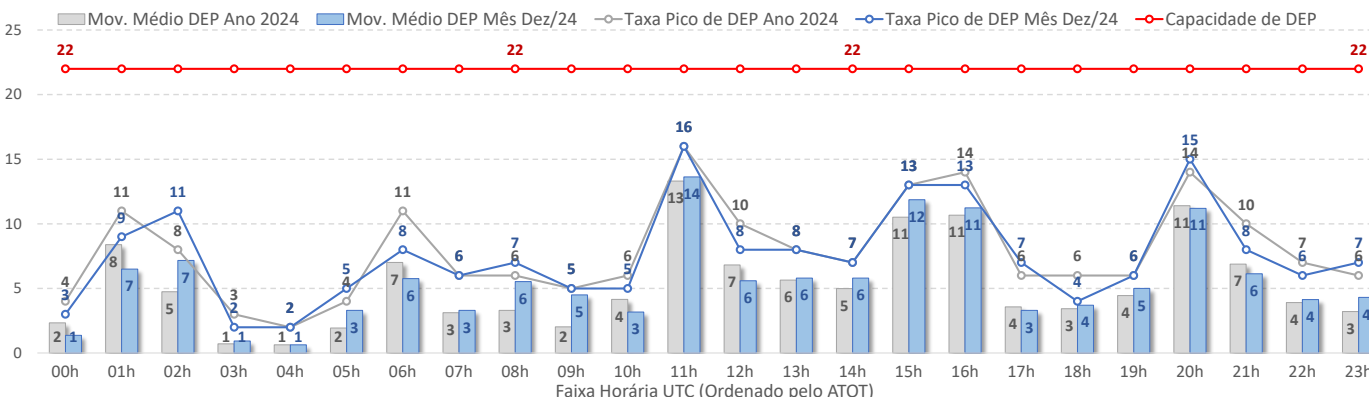
DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15





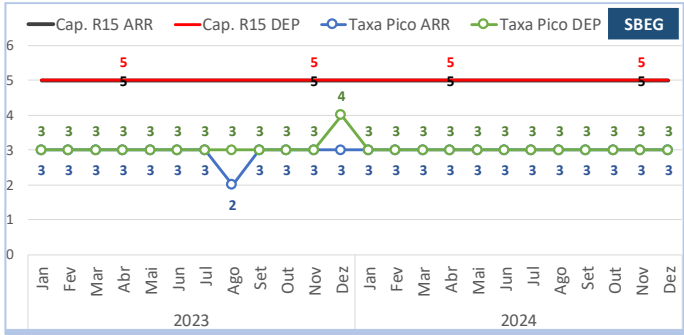
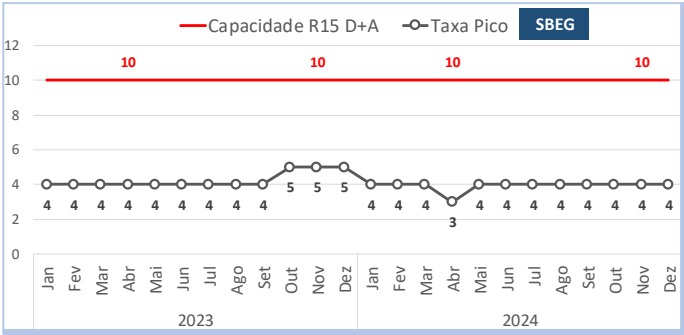
Este gráfico detalha a performance operacional por hora, comparando o movimento médio anual (2024) com o movimento médio de dezembro de 2024, além de indicar a taxa pico e a capacidade máxima de atendimento.

Faixa Horária UTC (Ordenado pelo ALDT)	Mov. Médio ARR Ano 2024	Mov. Médio ARR Mês Dez/24	Taxa Pico de ARR Ano 2024	Taxa Pico de ARR Mês Dez/24	Capacidade de ARR
00h	8	9	11	8	22
01h	4	5	7	7	22
02h	2	3	6	4	22
03h	3	4	6	6	22
04h	7	7	12	9	22
05h	3	4	7	7	22
06h	1	1	5	3	22
07h	0	1	2	2	22
08h	2	2	3	3	22
09h	5	6	7	7	22
10h	8	8	11	10	22
11h	3	3	5	4	22
12h	3	4	6	6	22
13h	8	9	11	11	22
14h	14	13	17	16	22
15h	5	7	10	8	22
16h	3	3	7	6	22
17h	4	4	7	7	22
18h	8	8	10	10	22
19h	12	13	16	15	22
20h	8	7	11	9	22
21h	4	4	6	6	22
22h	5	5	7	7	22
23h	6	5	9	6	22



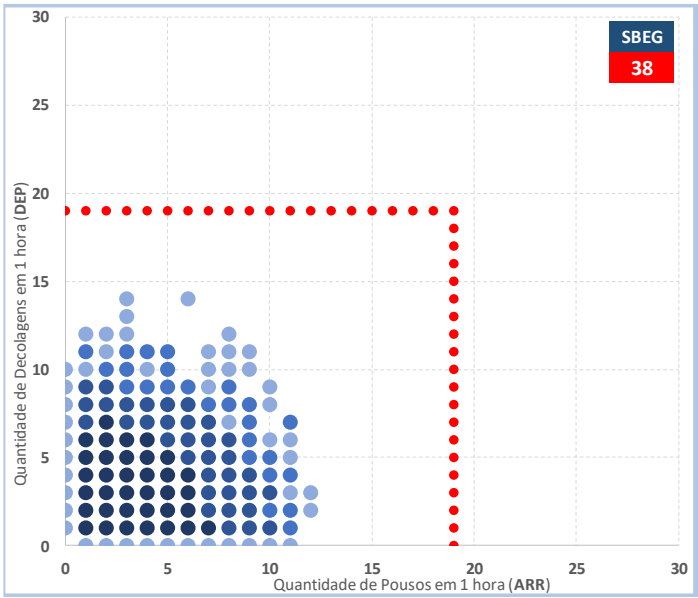


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

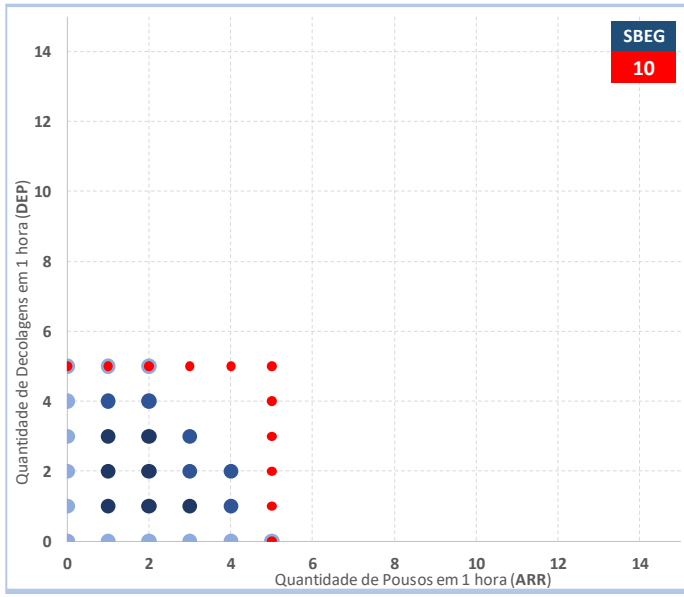
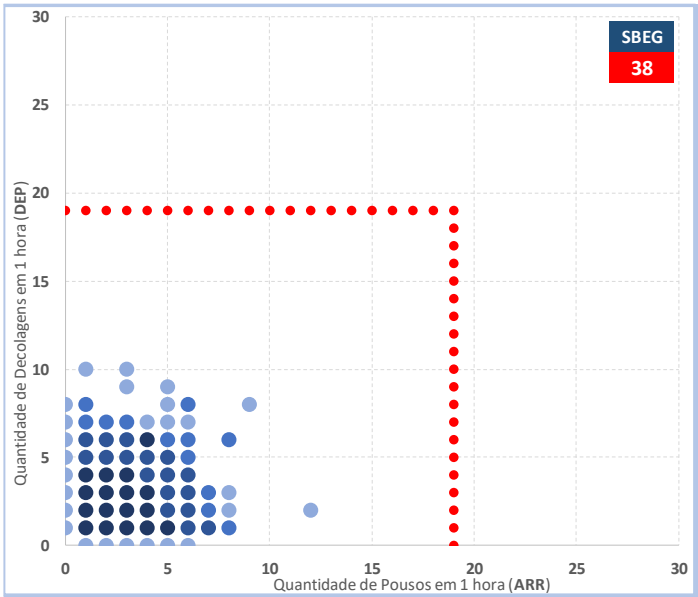
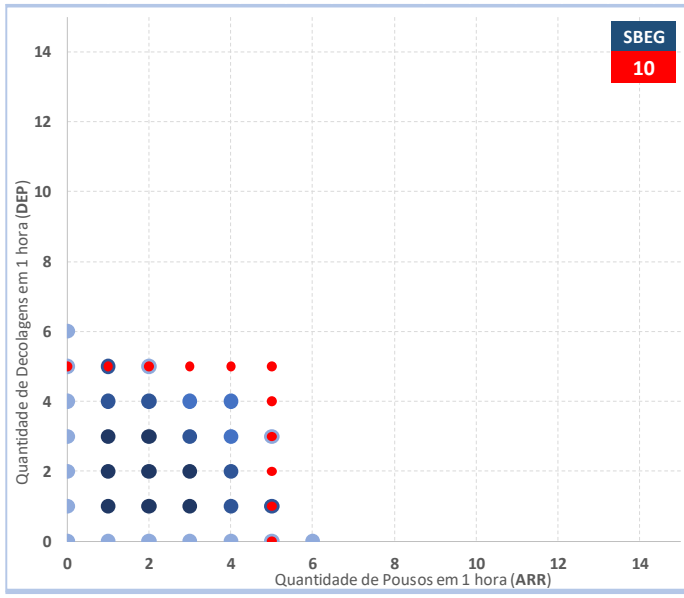


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60



DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15



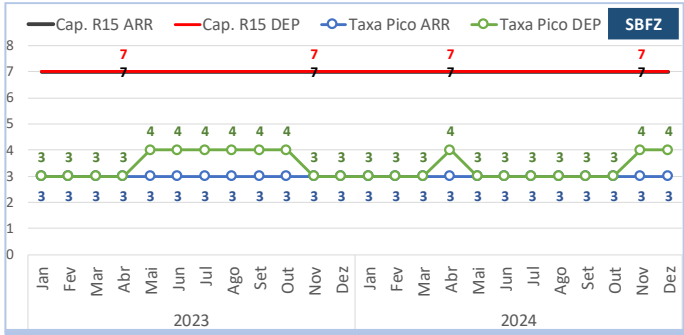
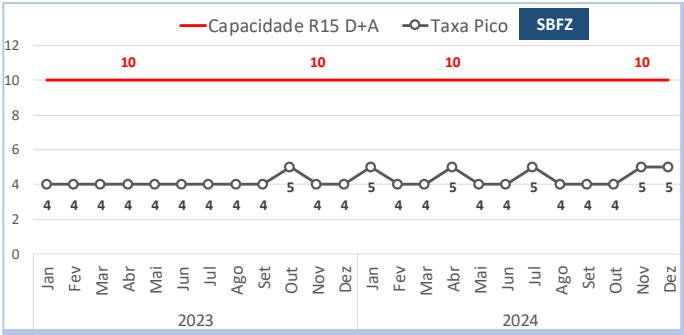


Capacidade de Pista e Taxa Pico por Mês e Faixa Horária



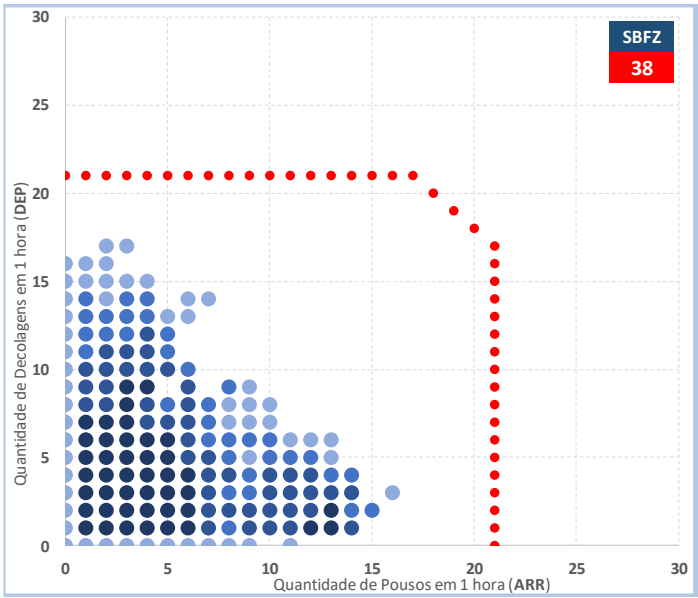


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

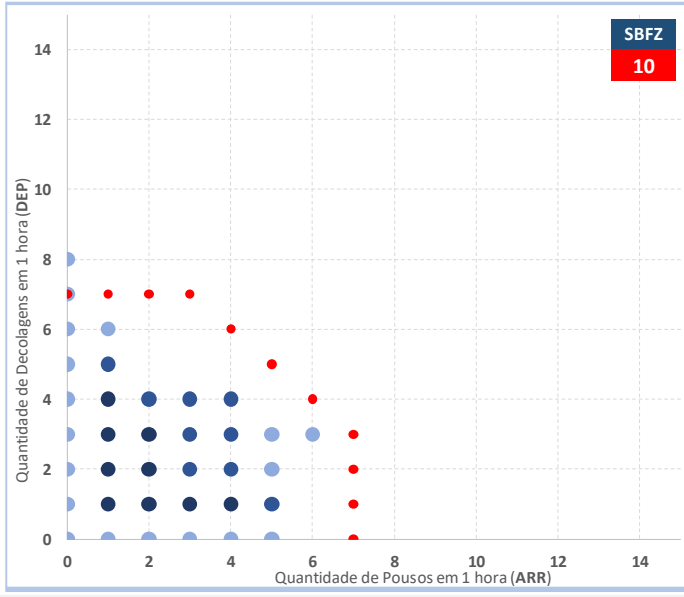
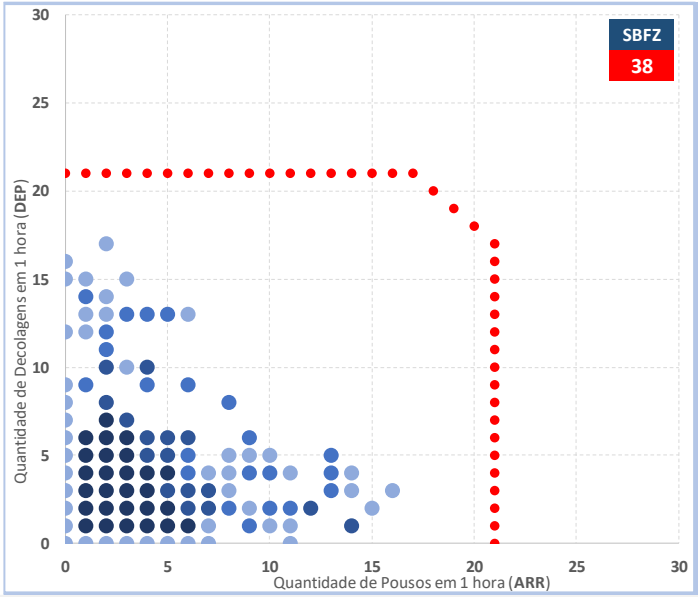
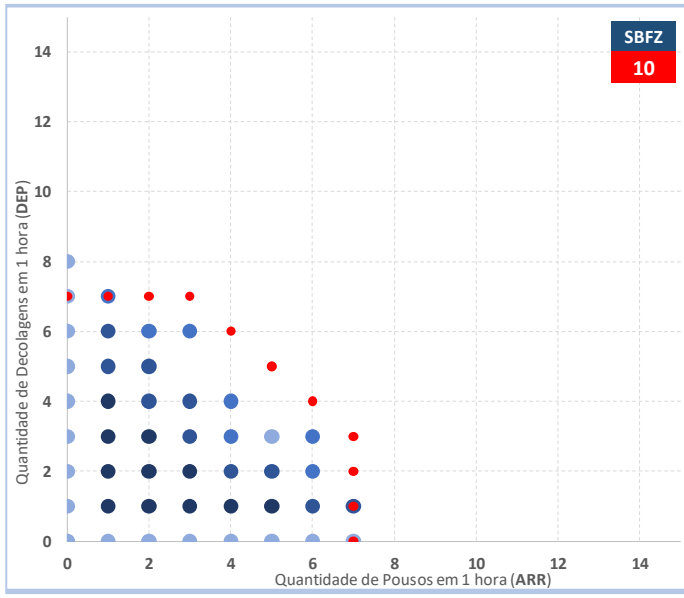


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60

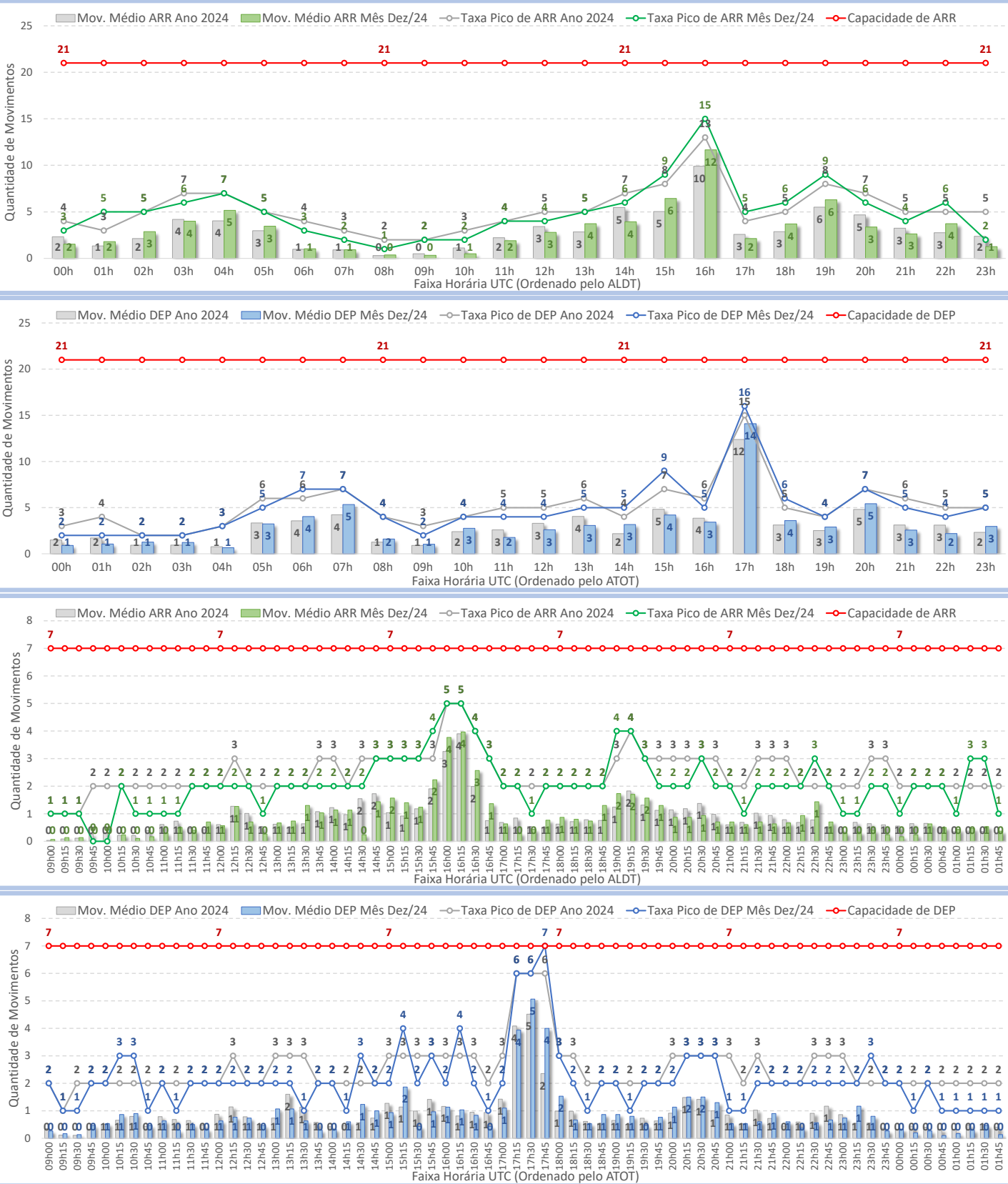


DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15



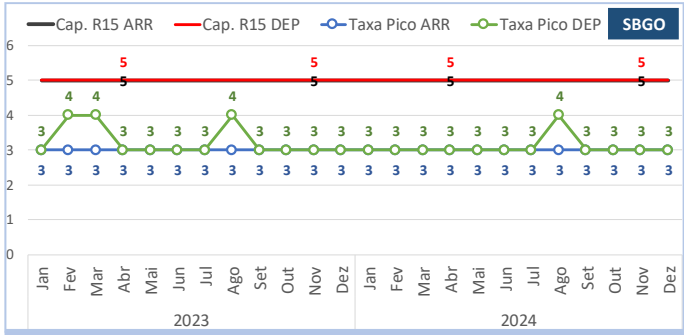
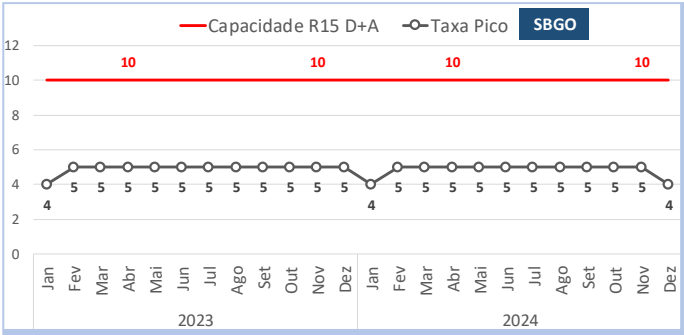


Capacidade de Pista e Taxa Pico por Mês e Faixa Horária



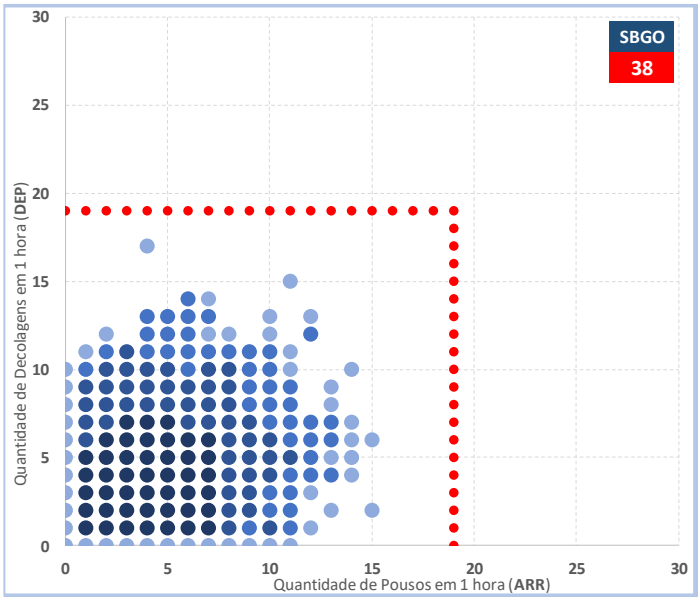


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

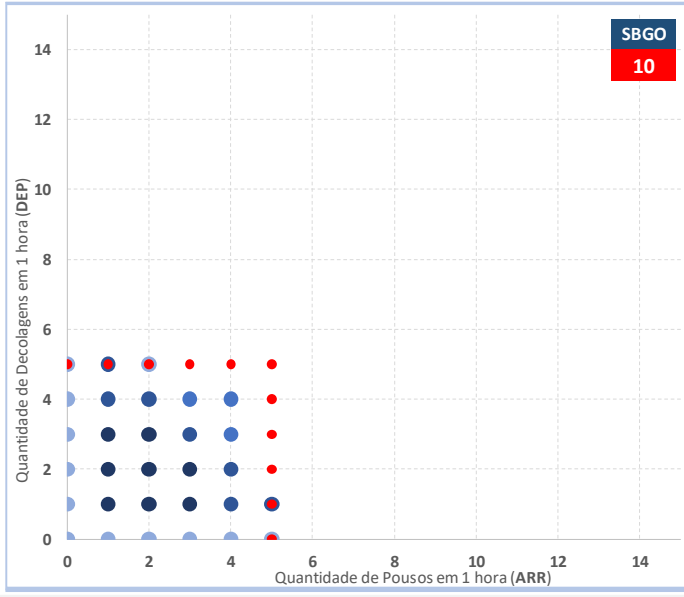
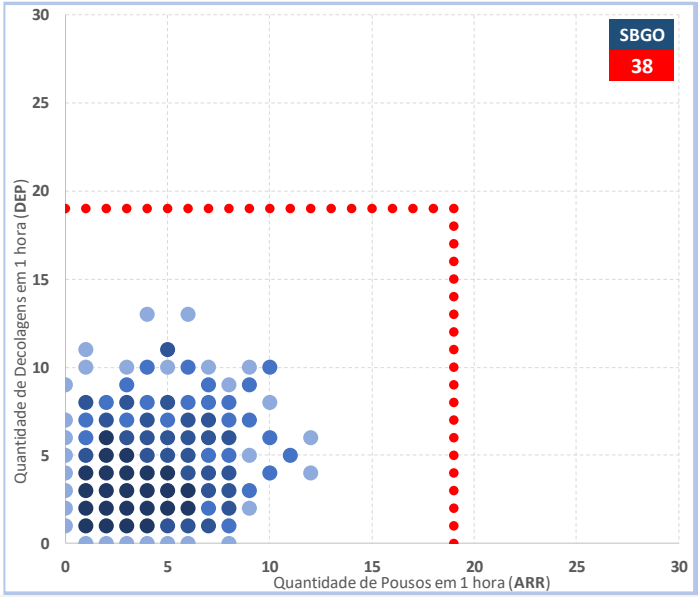
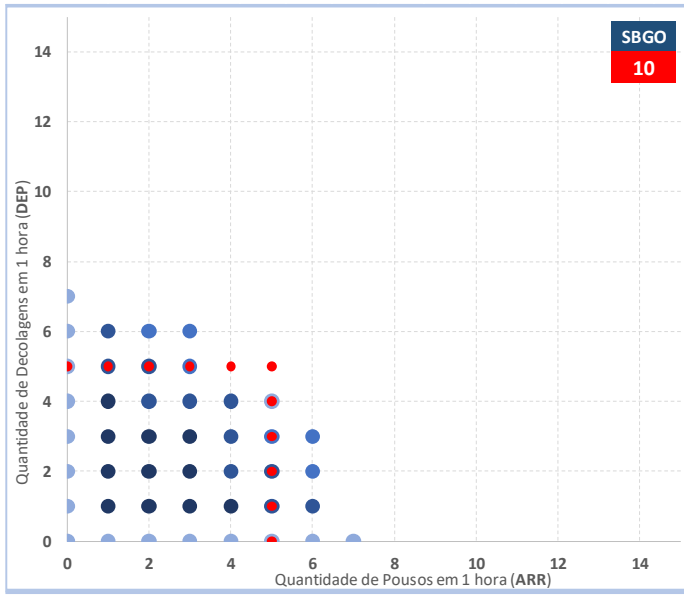


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60

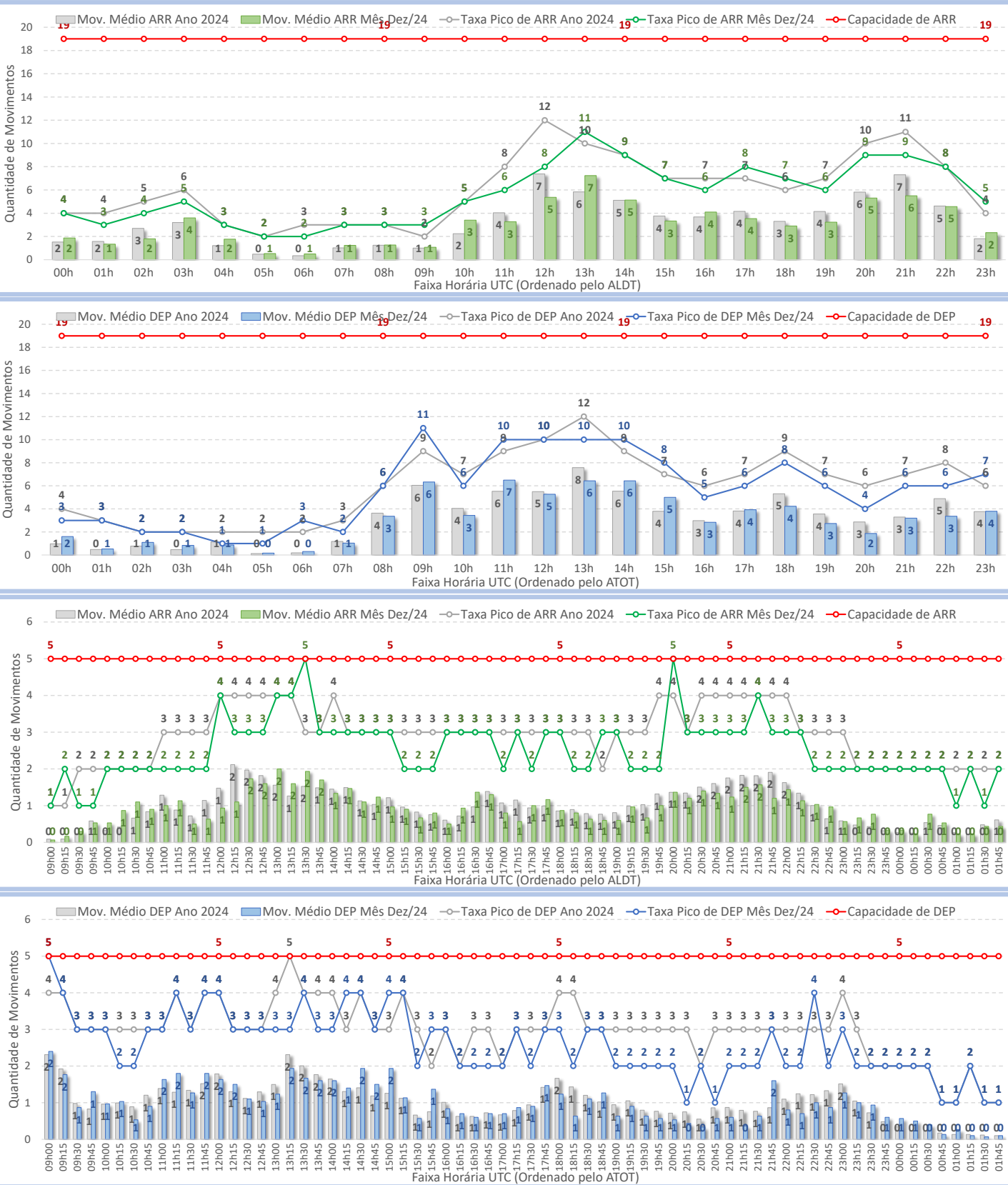


DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15



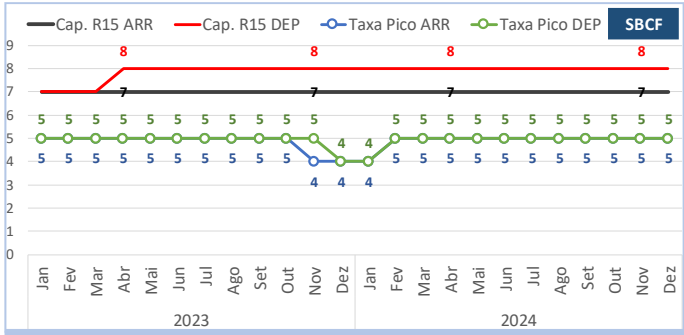
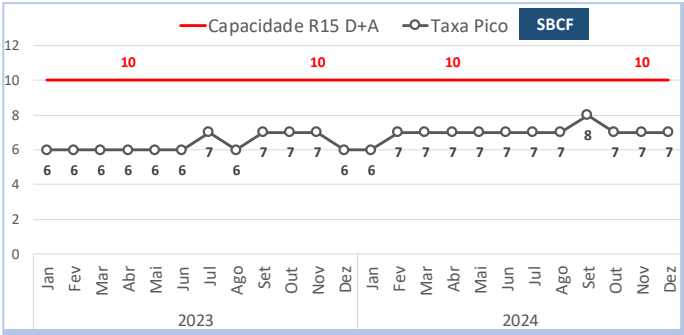


Capacidade de Pista e Taxa Pico por Mês e Faixa Horária



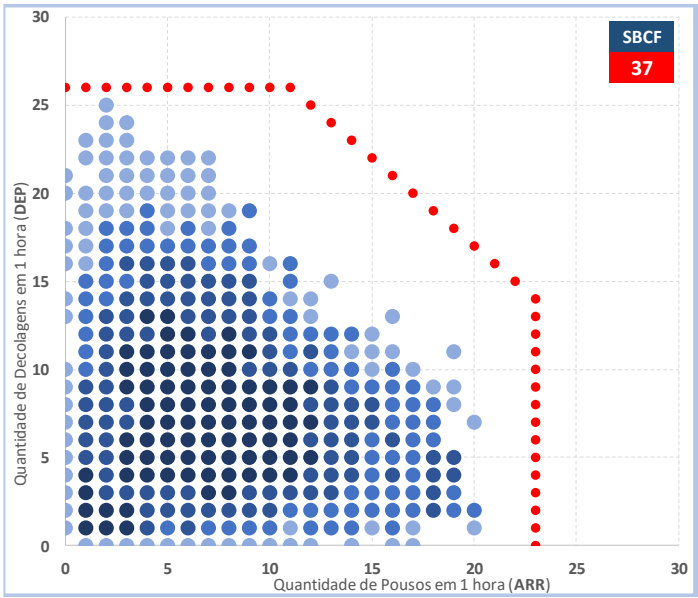


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

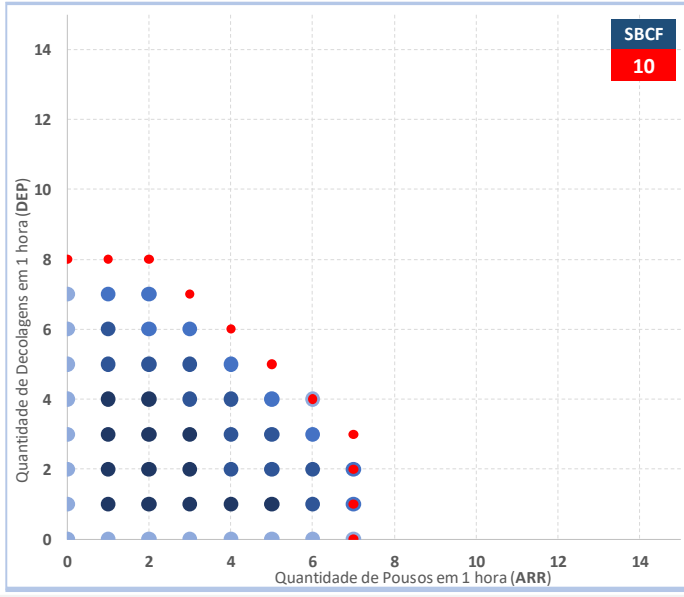
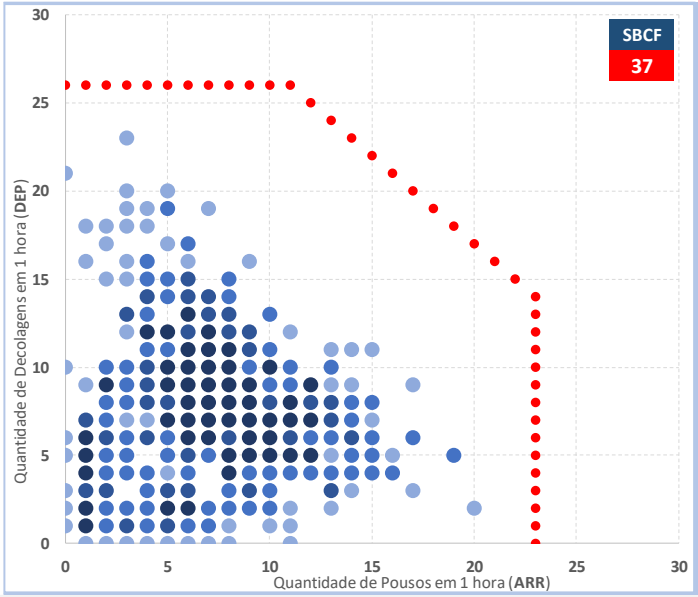
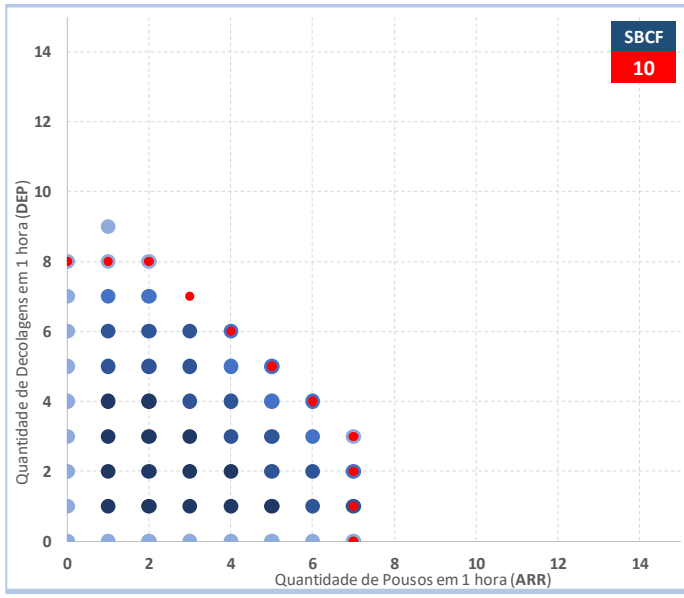


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60



DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15



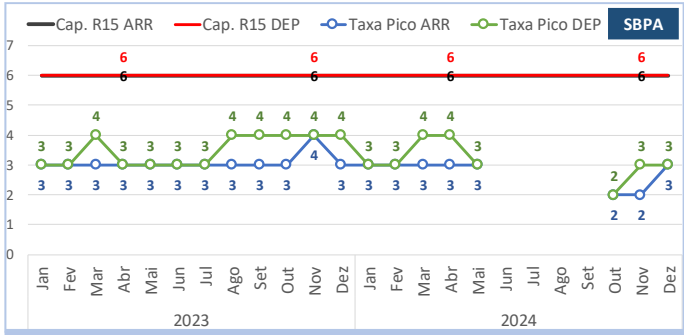
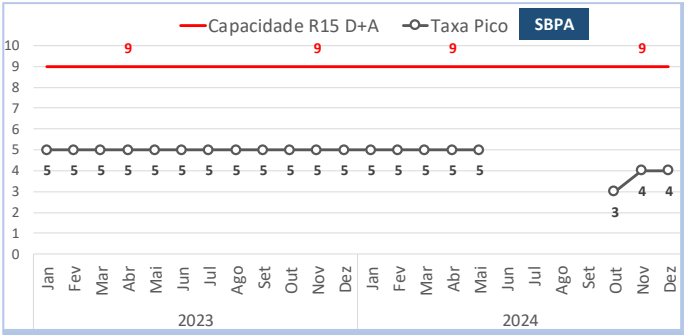


Capacidade de Pista e Taxa Pico por Mês e Faixa Horária



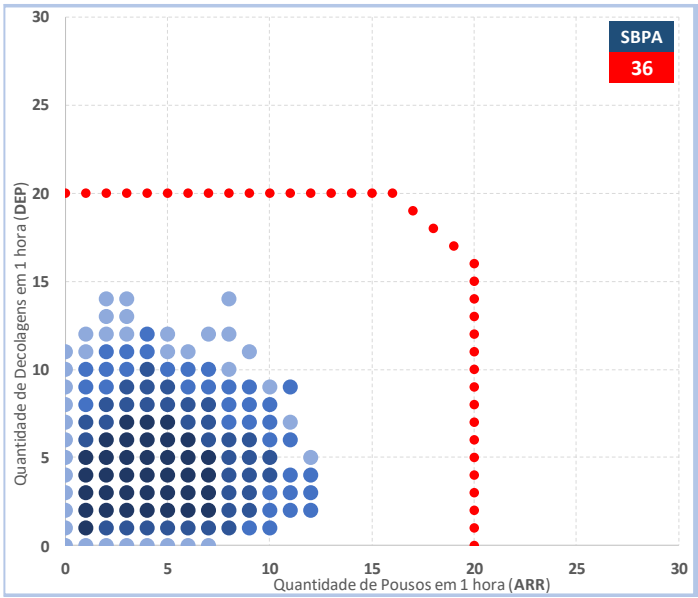


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

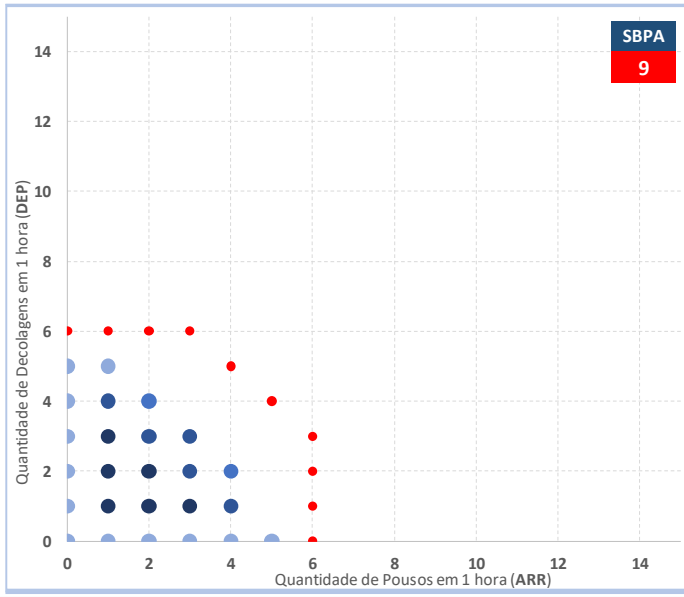
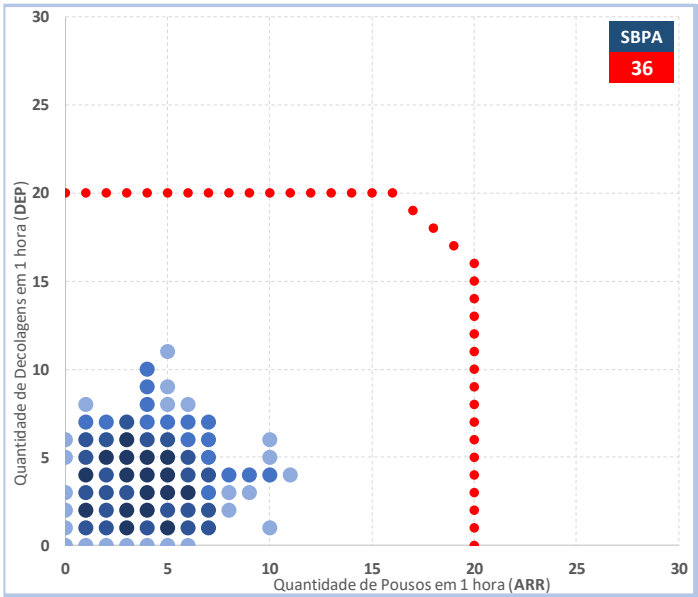
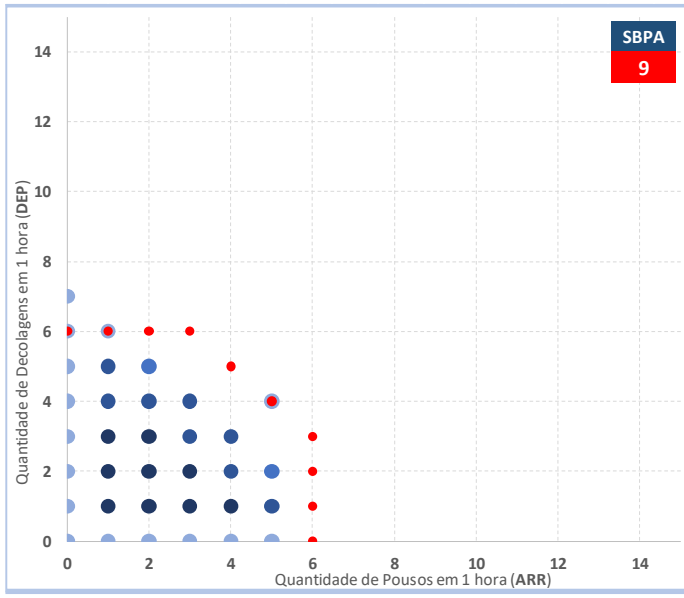


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60



DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15



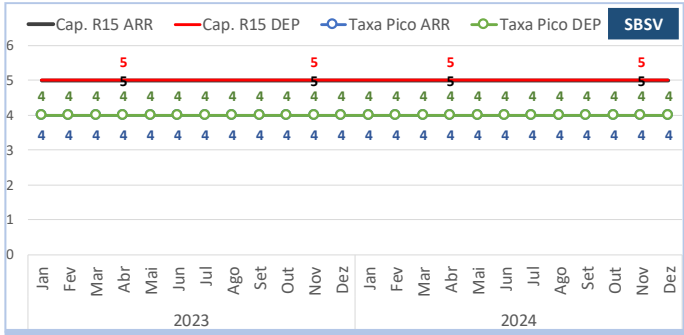
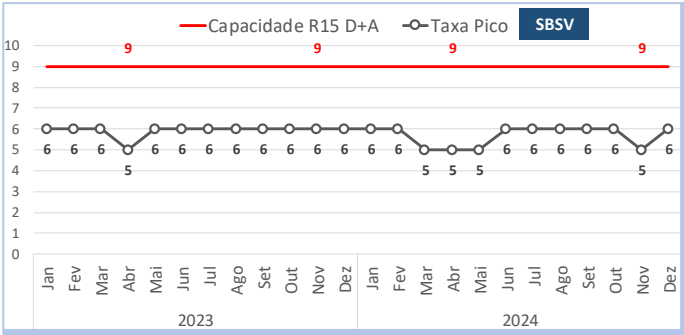


Capacidade de Pista e Taxa Pico por Mês e Faixa Horária



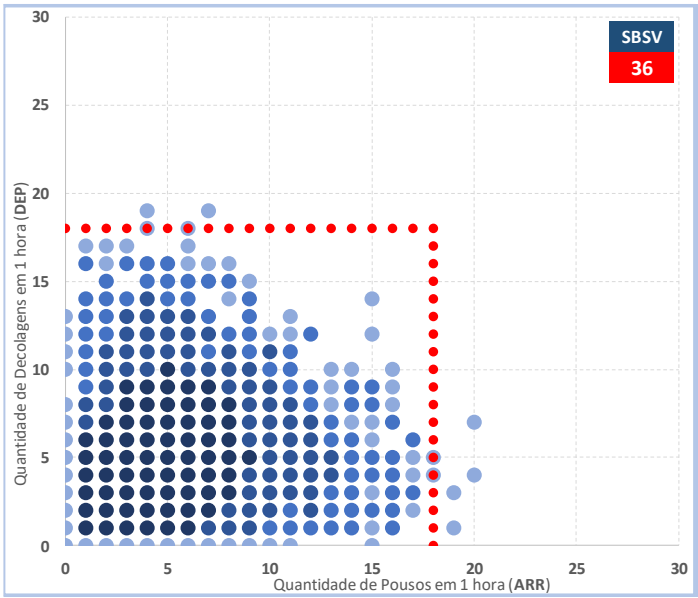


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

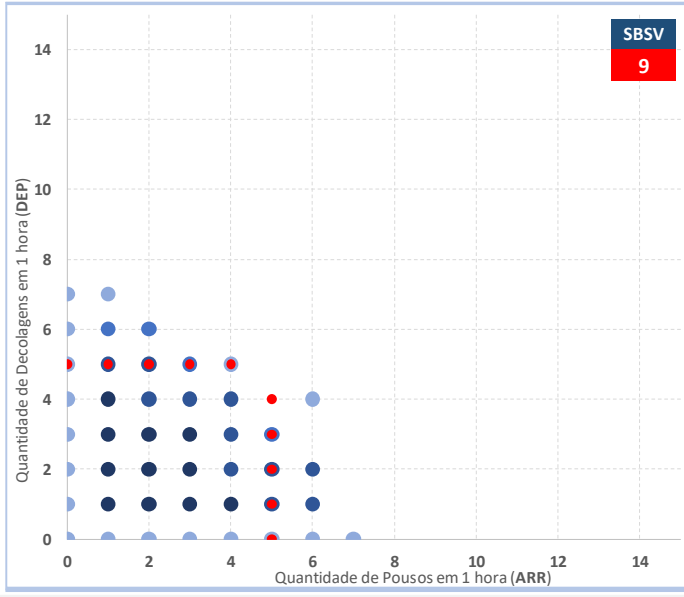
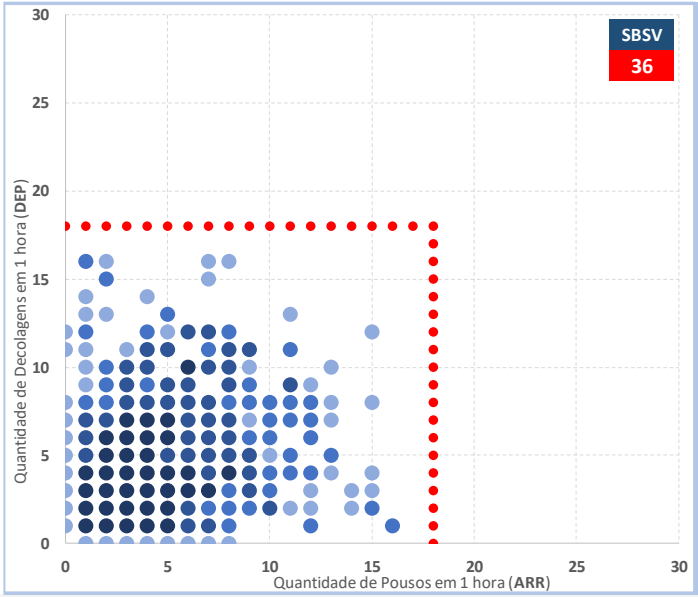
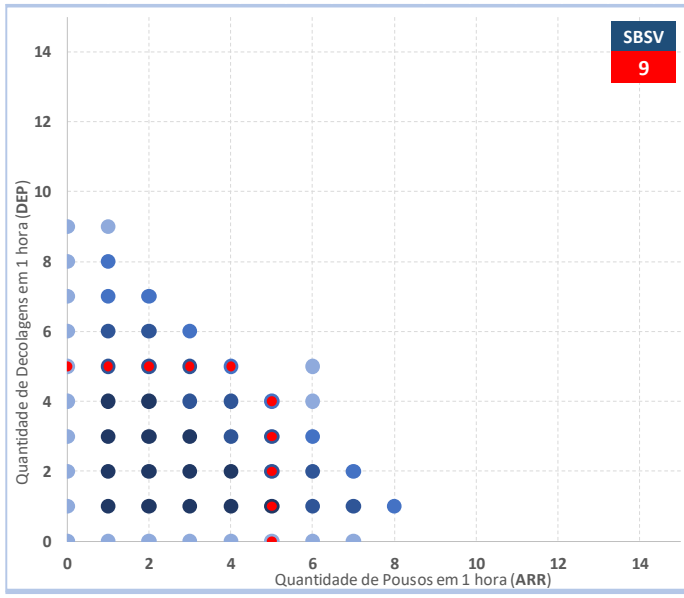


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60



DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15



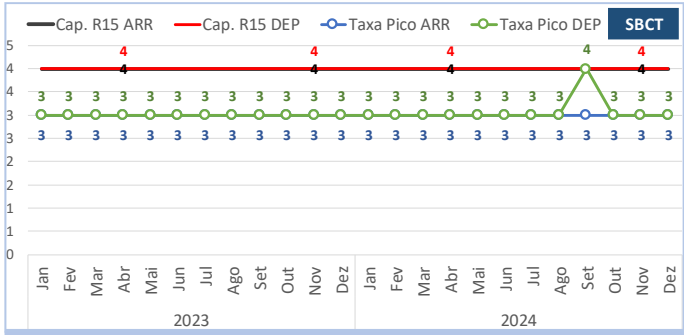
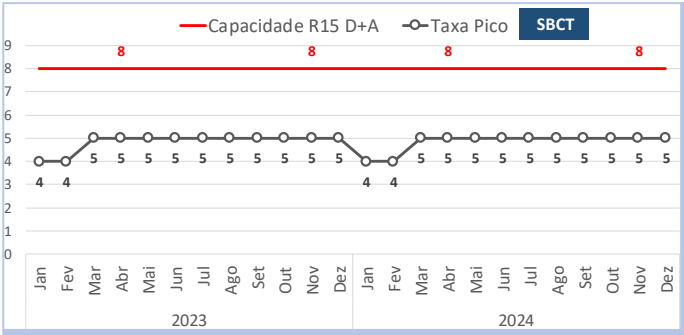


Capacidade de Pista e Taxa Pico por Mês e Faixa Horária



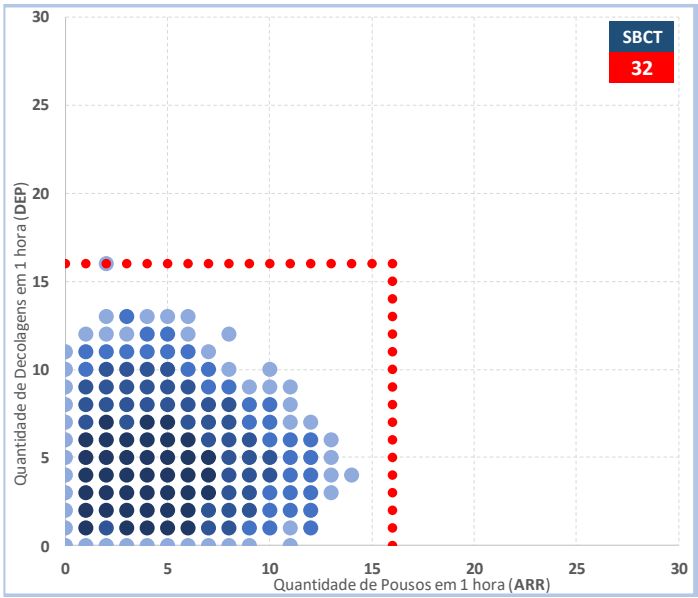


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

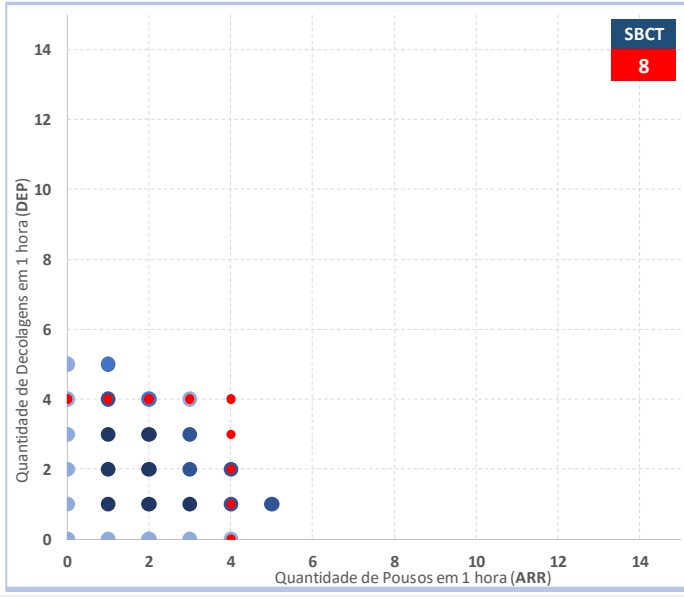
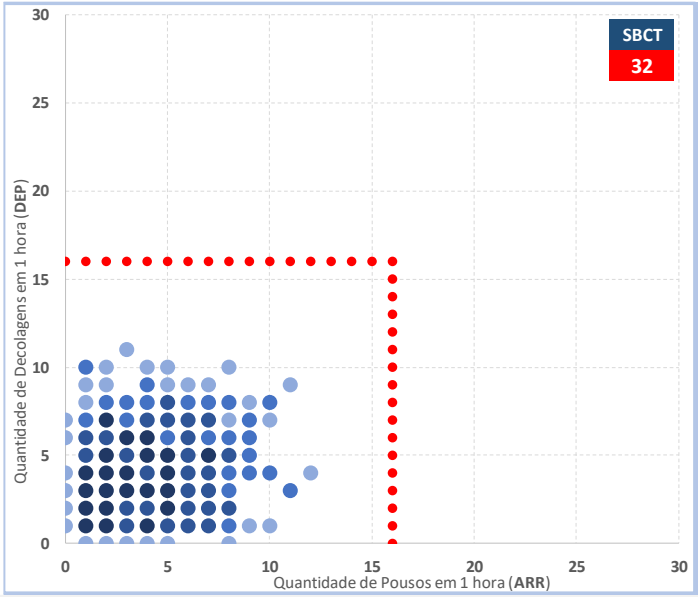
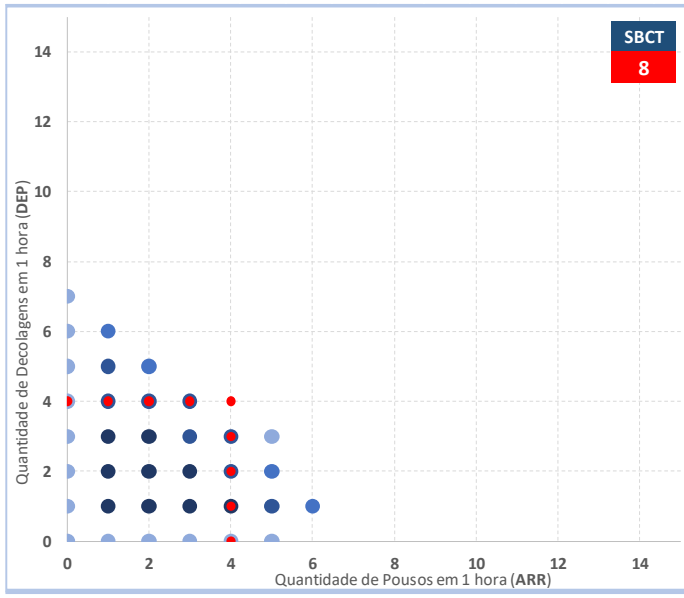


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60

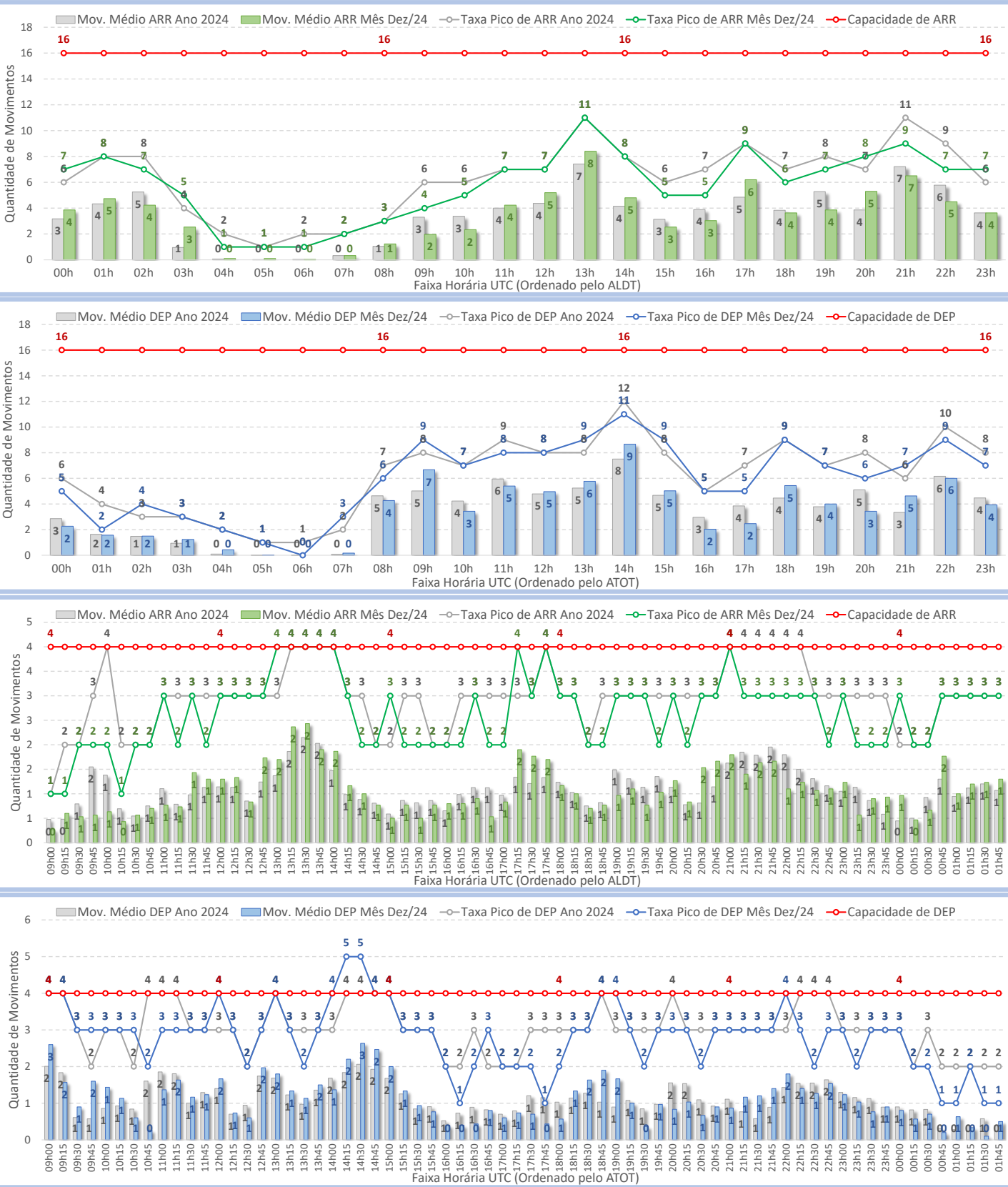


DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15



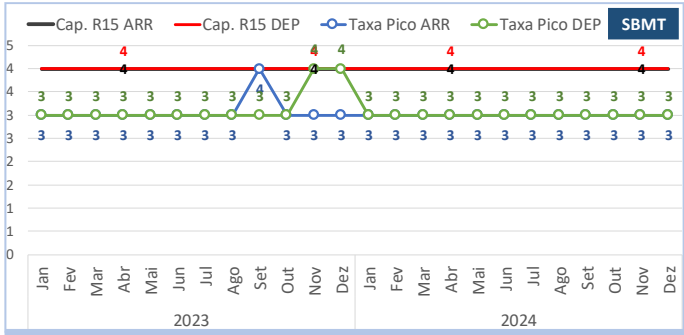
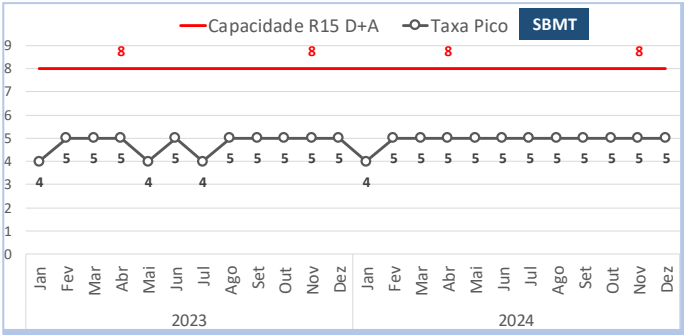


Capacidade de Pista e Taxa Pico por Mês e Faixa Horária



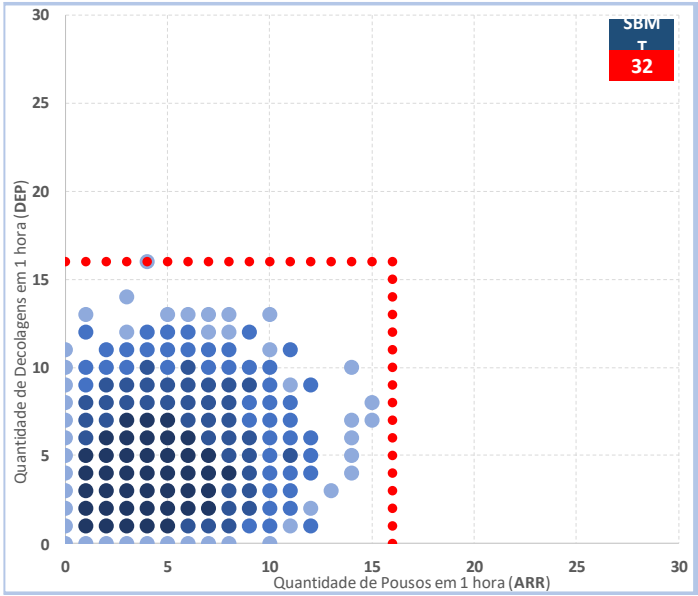


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

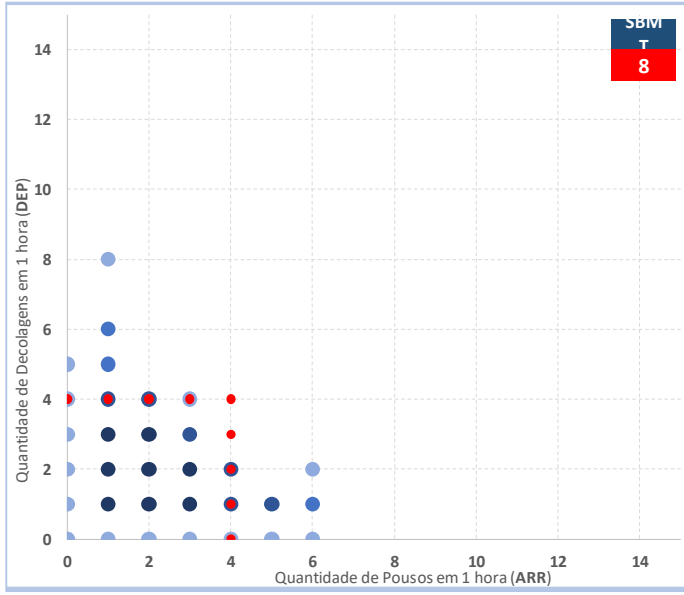
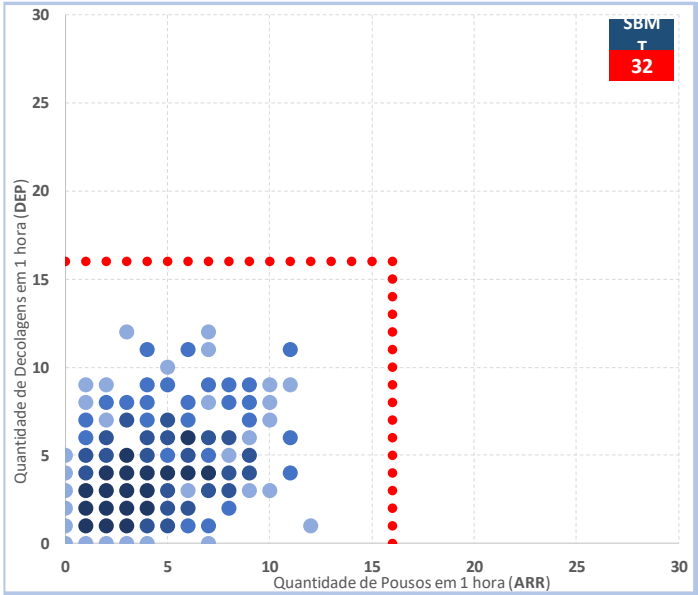
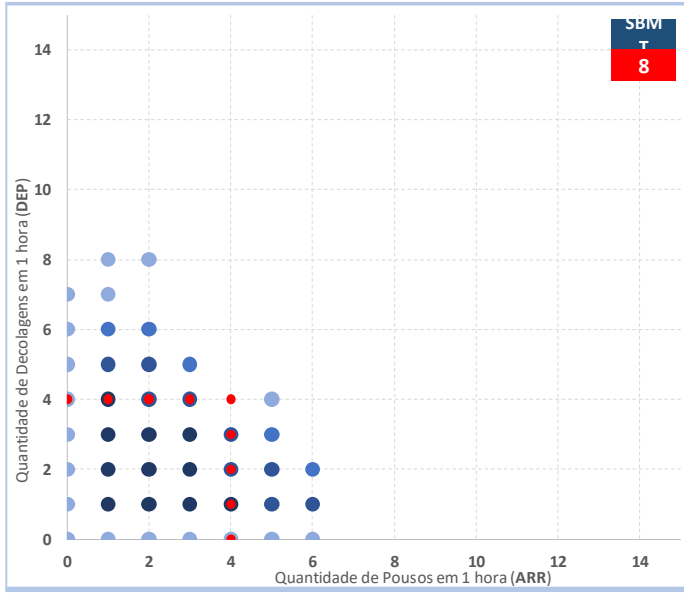


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60

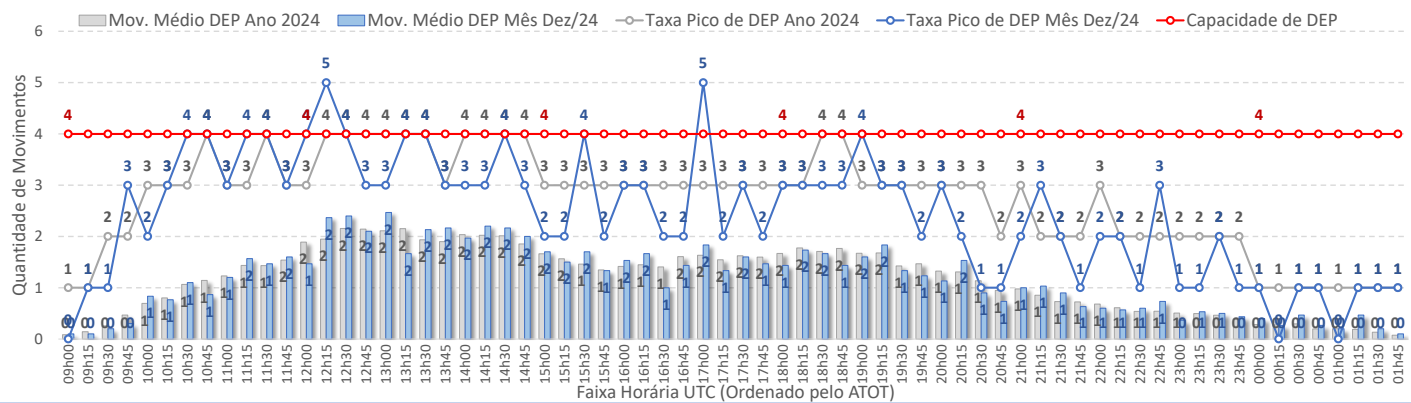
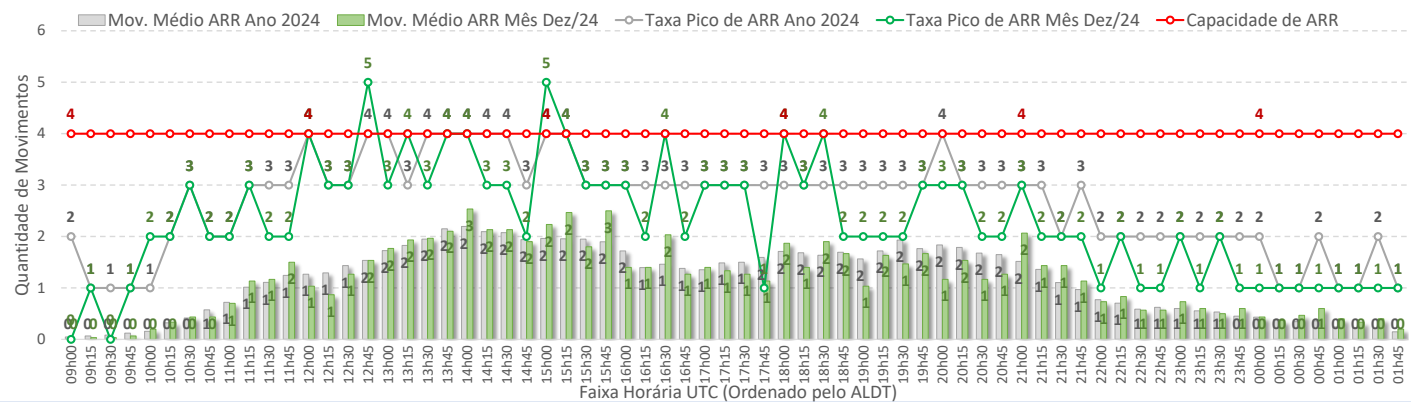
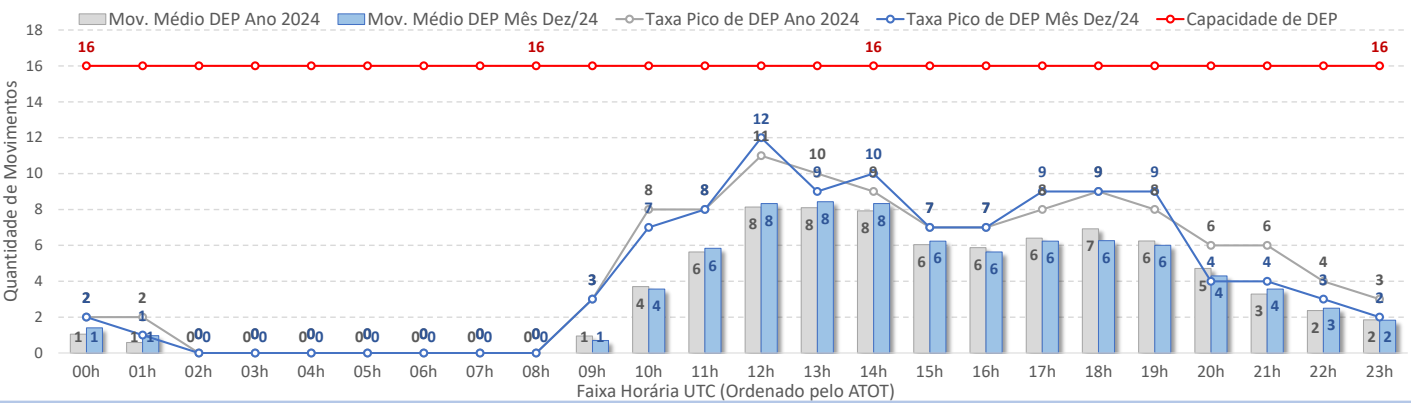
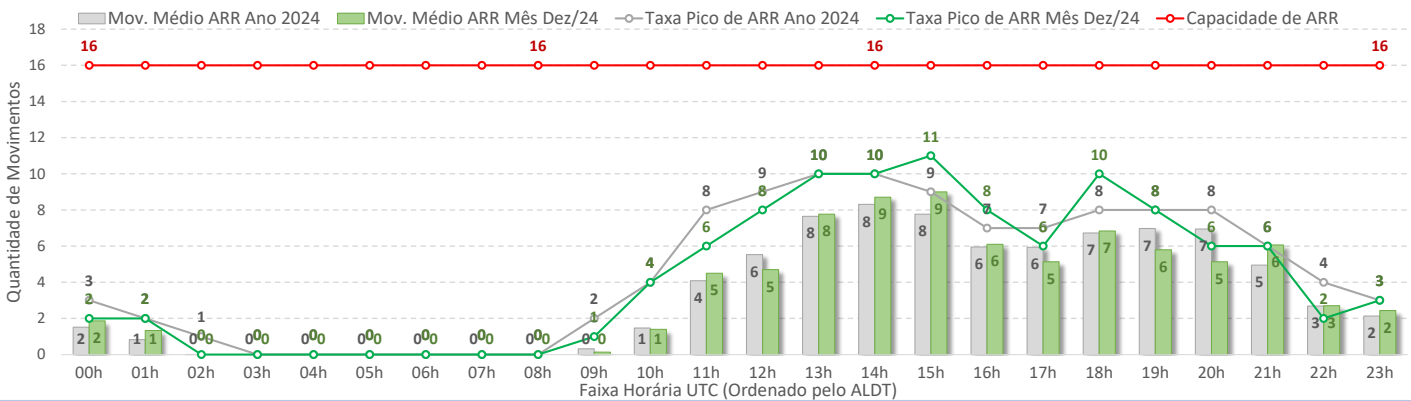


DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15



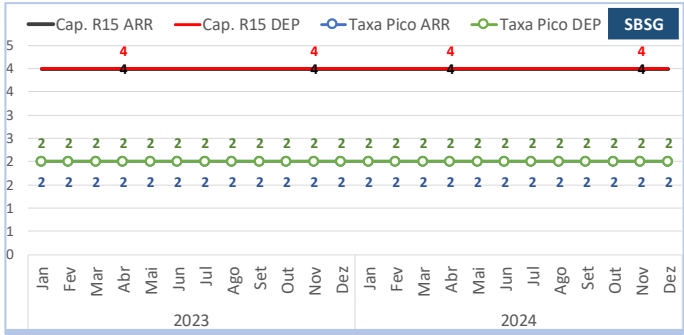
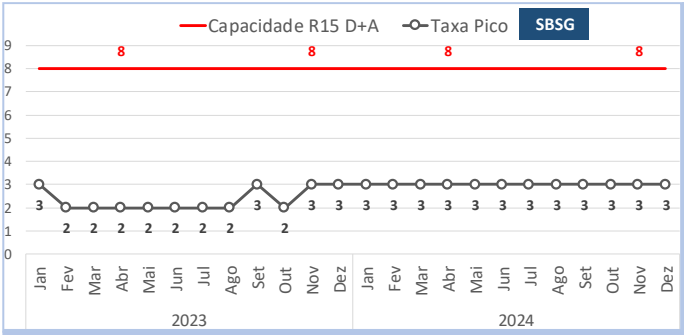


Capacidade de Pista e Taxa Pico por Mês e Faixa Horária



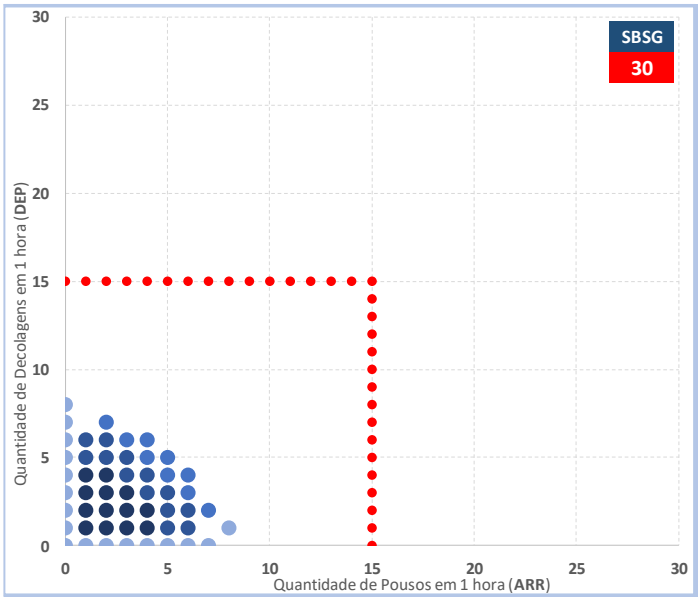


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

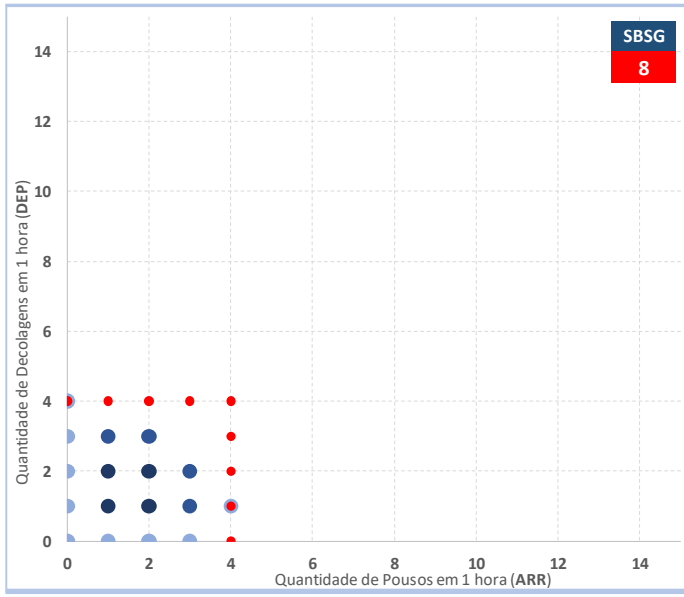
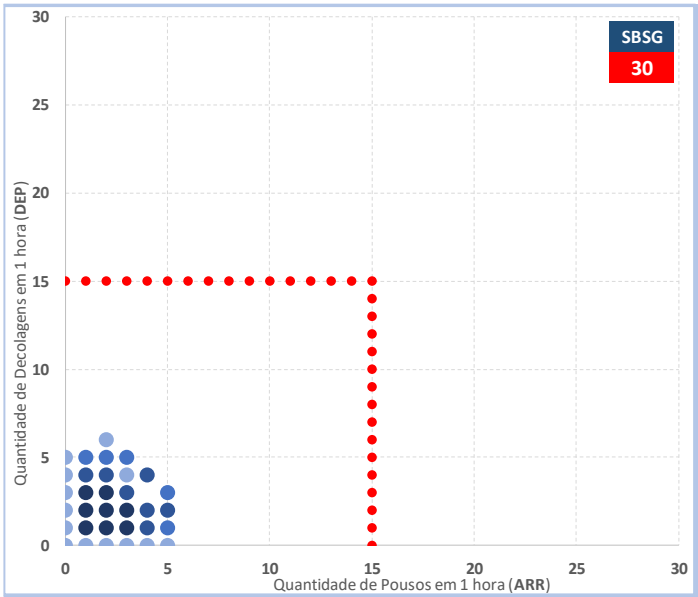
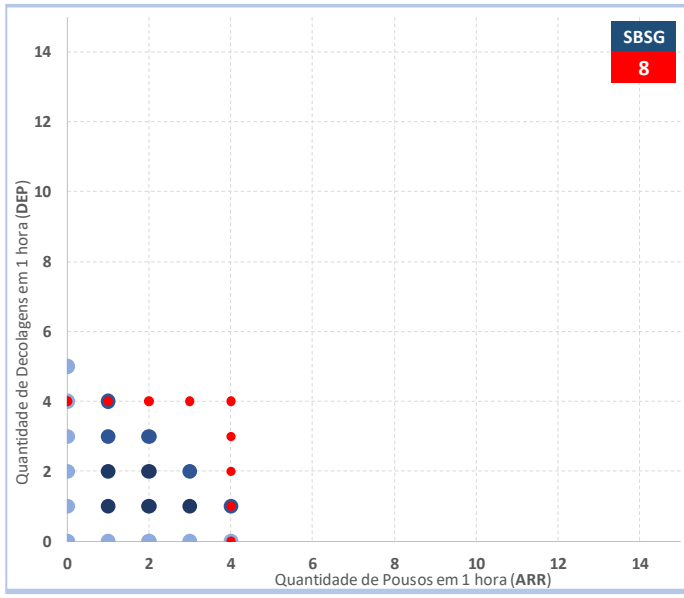


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60



DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15



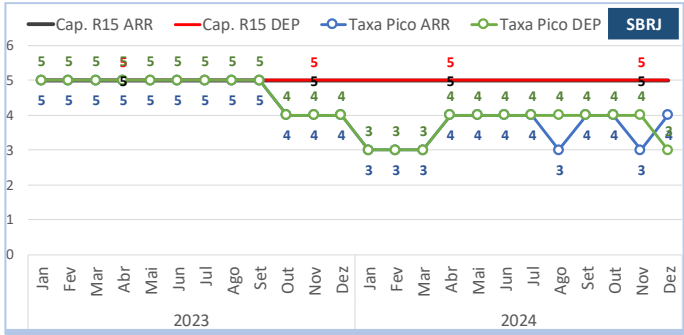
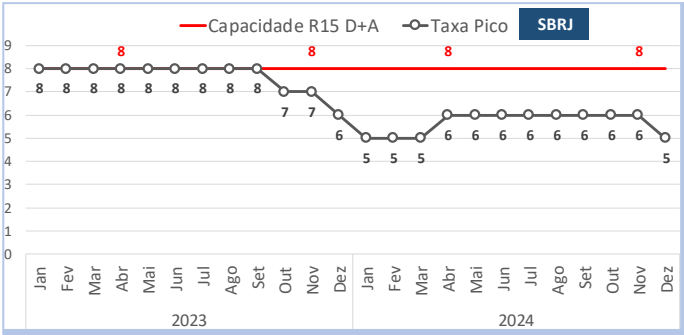


Capacidade de Pista e Taxa Pico por Mês e Faixa Horária



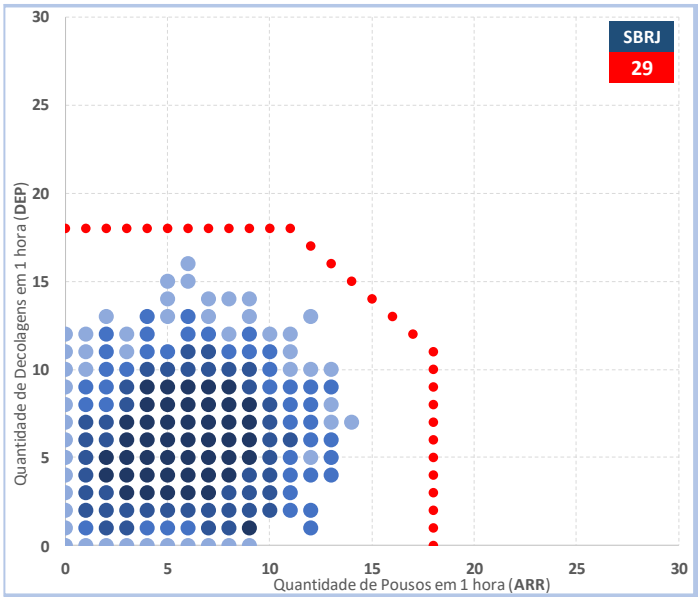


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

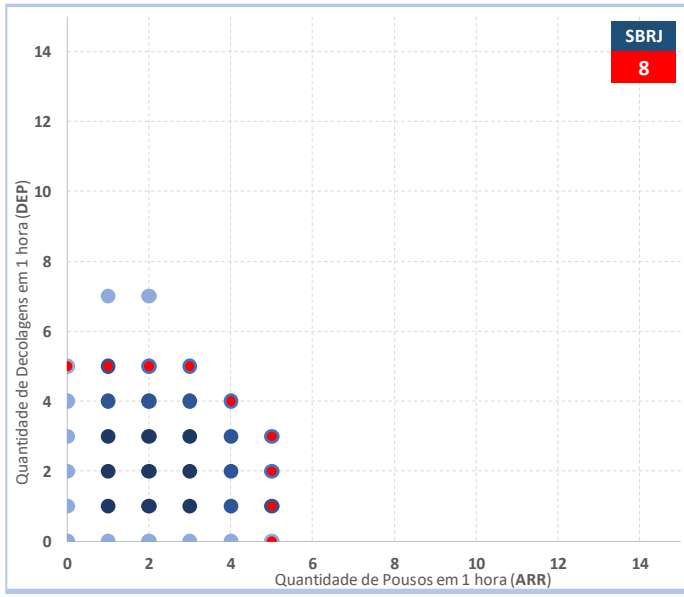
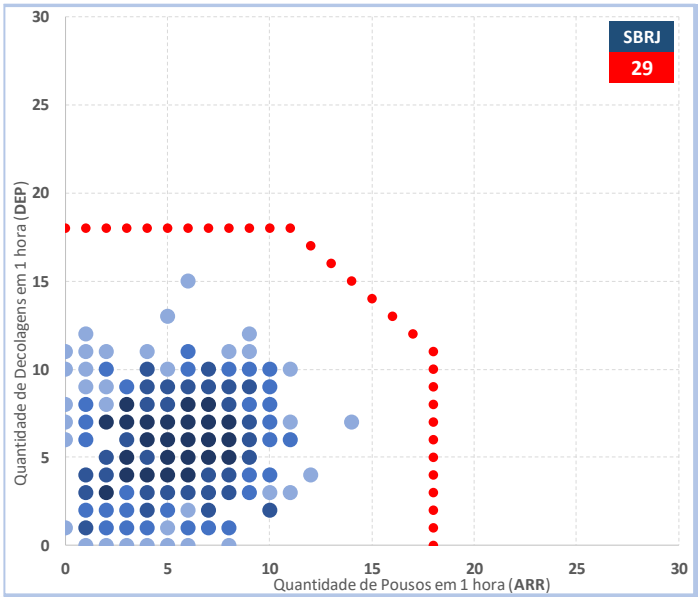
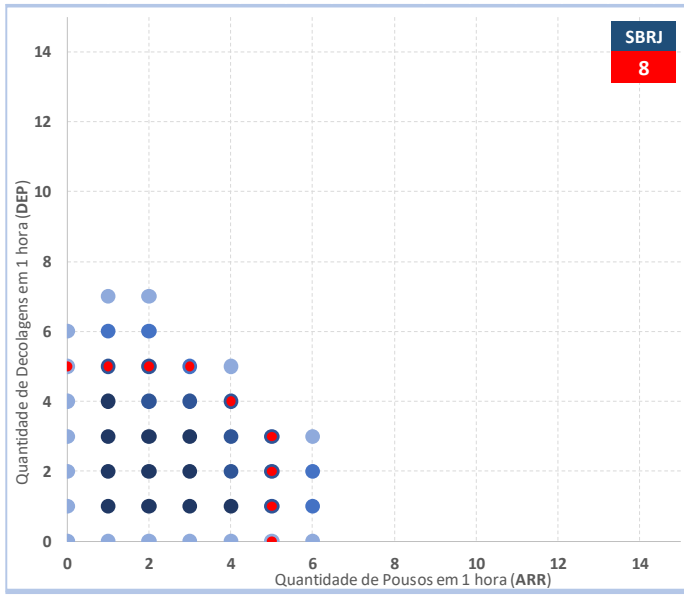


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60



DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15



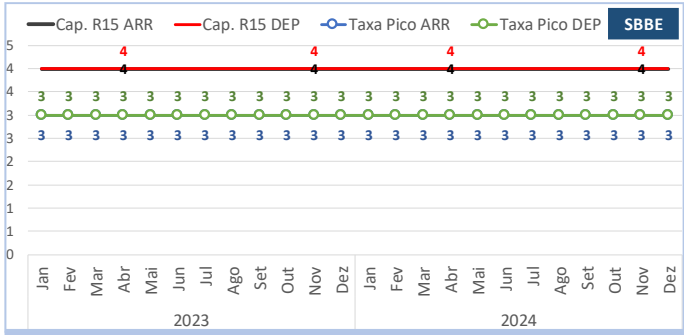
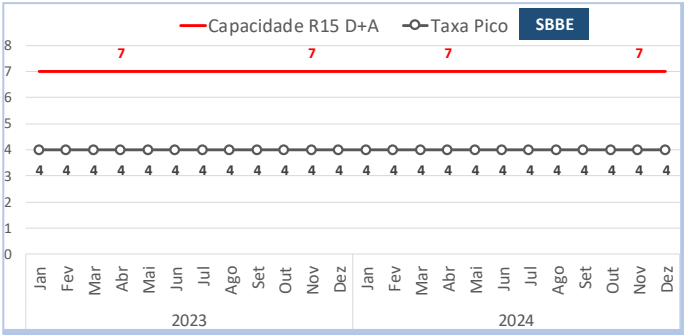


Capacidade de Pista e Taxa Pico por Mês e Faixa Horária



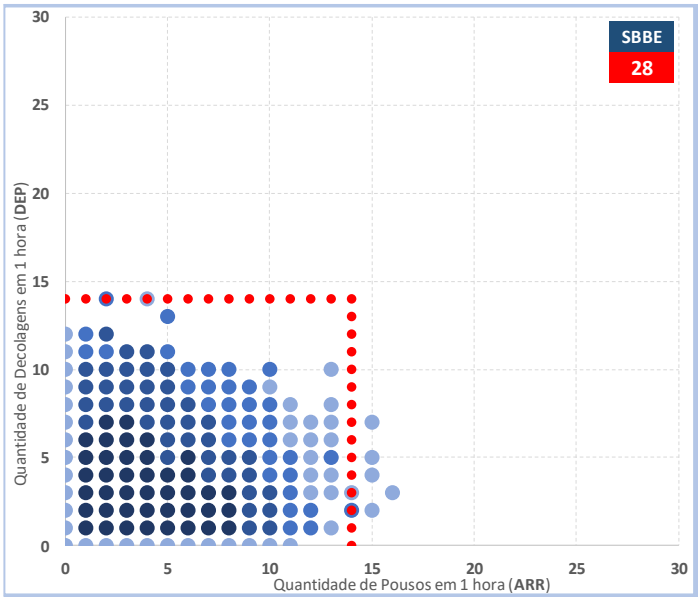


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

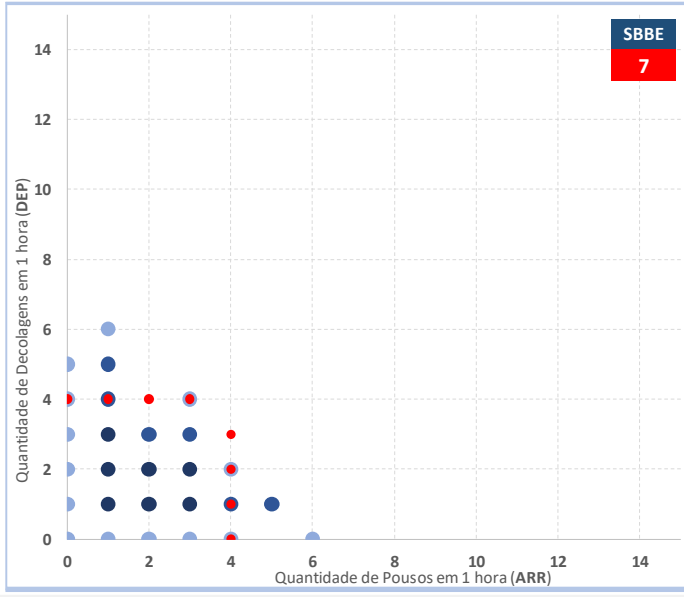
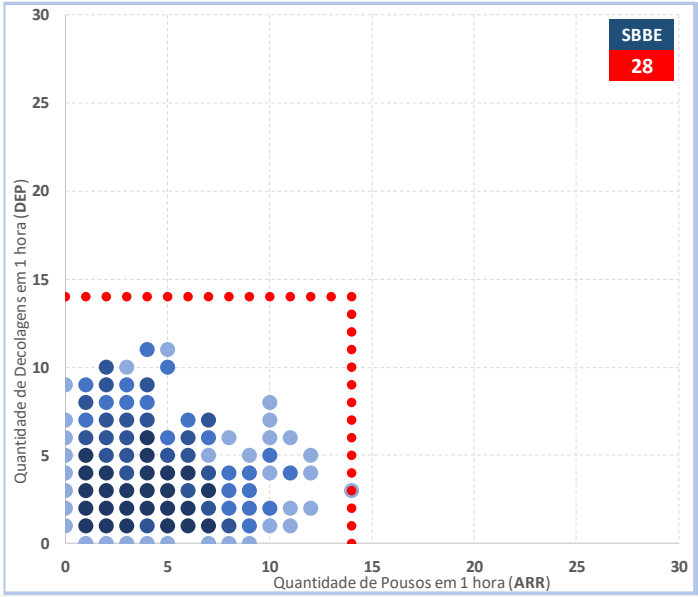
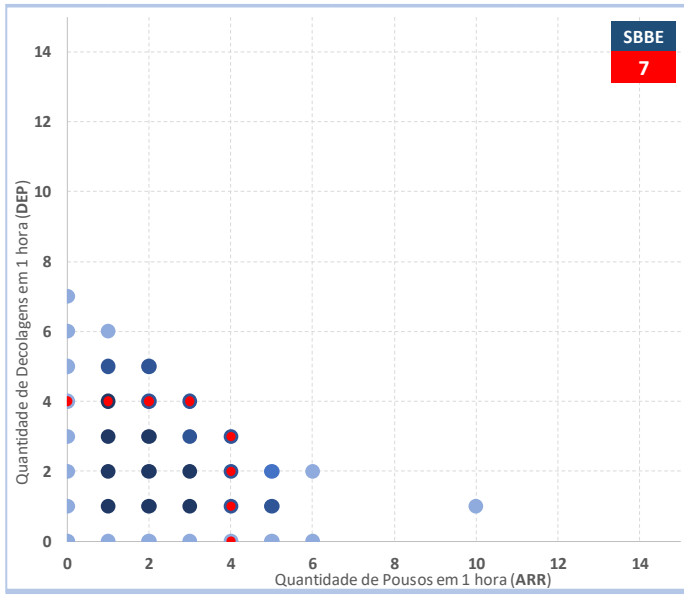


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60

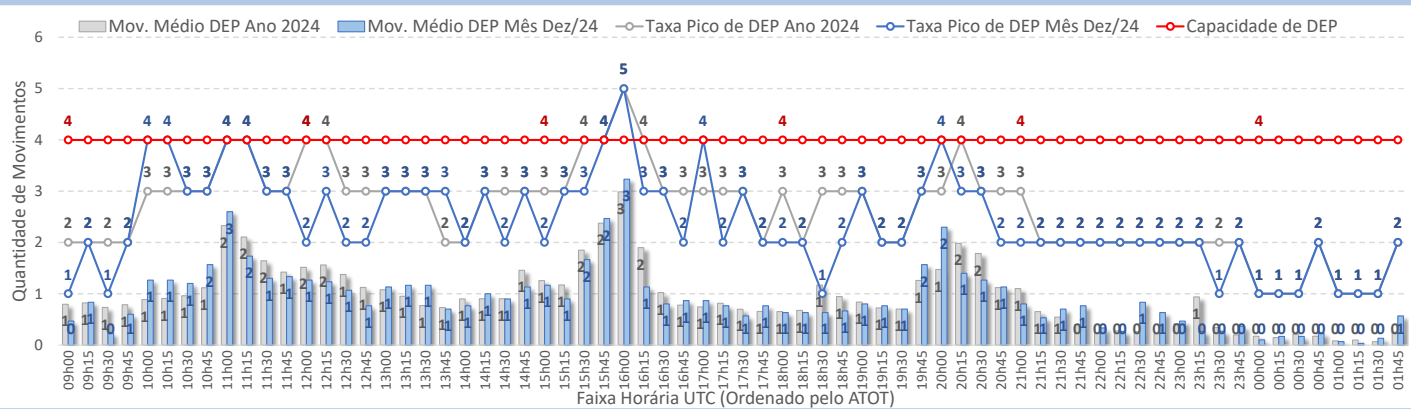
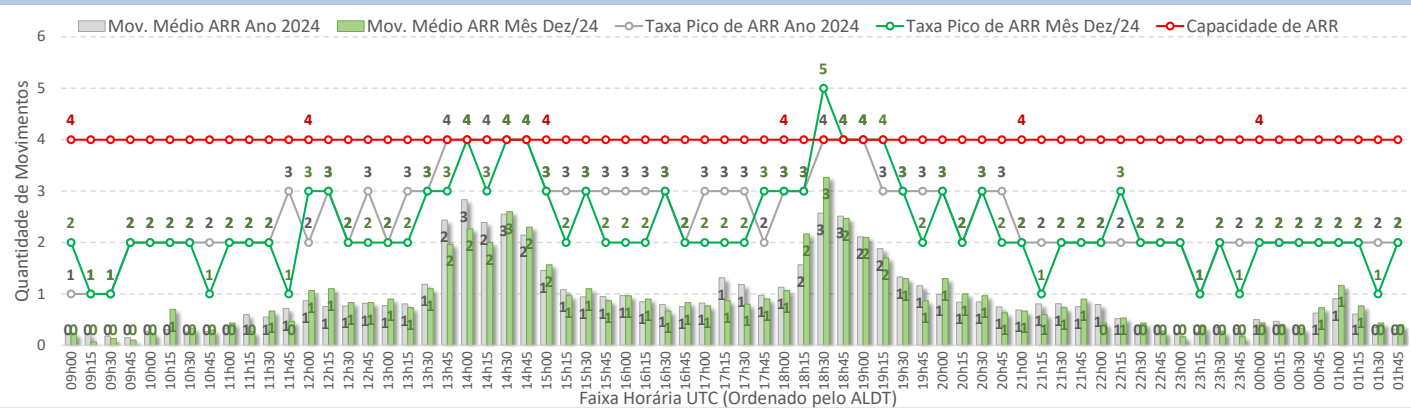
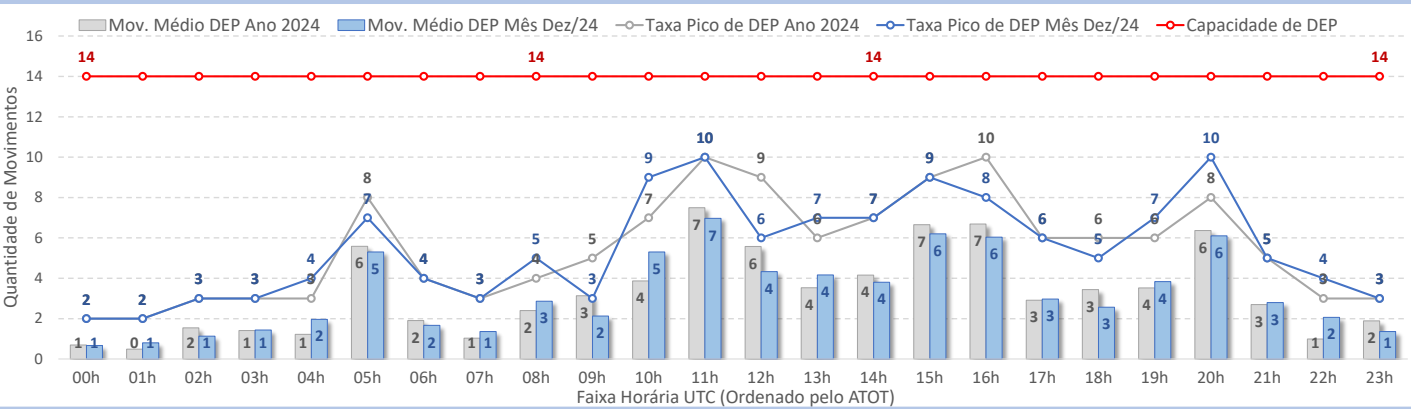
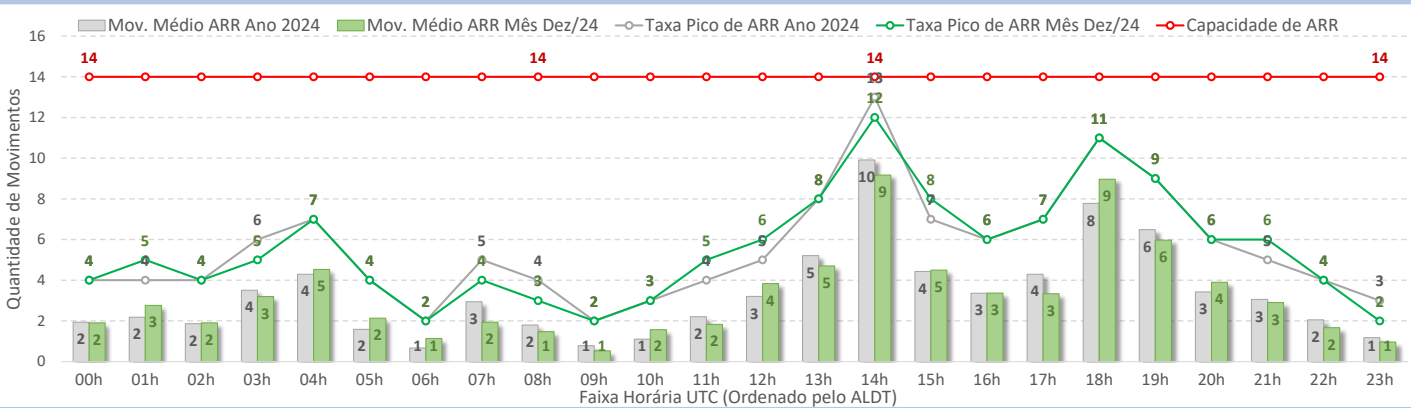


DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15



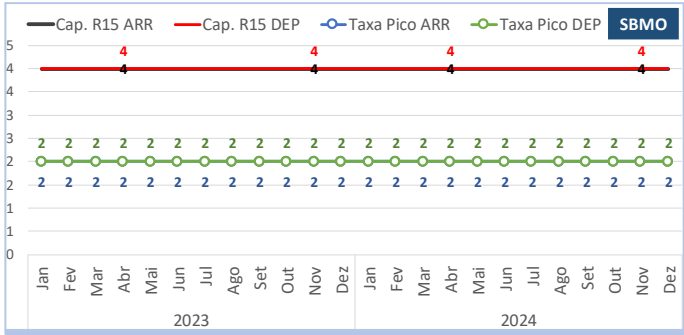
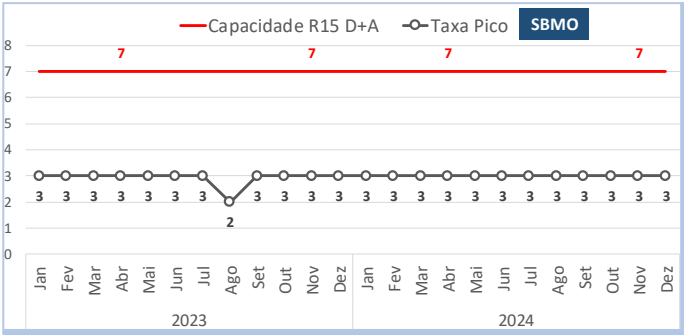


Capacidade de Pista e Taxa Pico por Mês e Faixa Horária



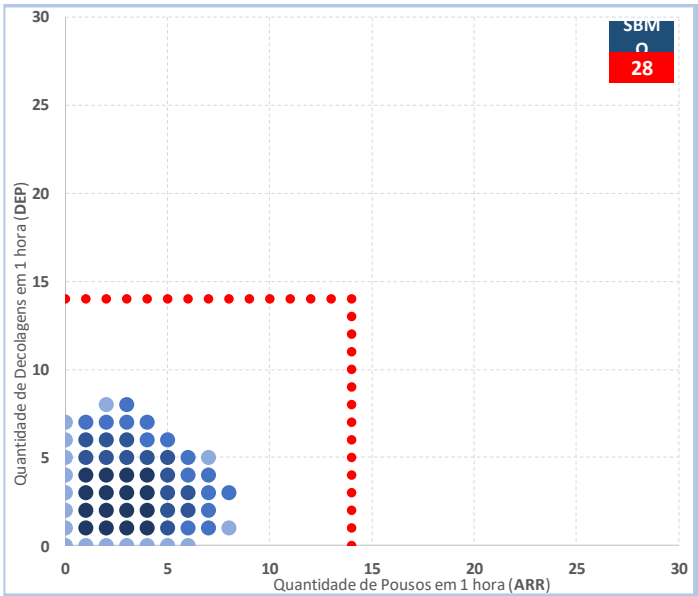


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

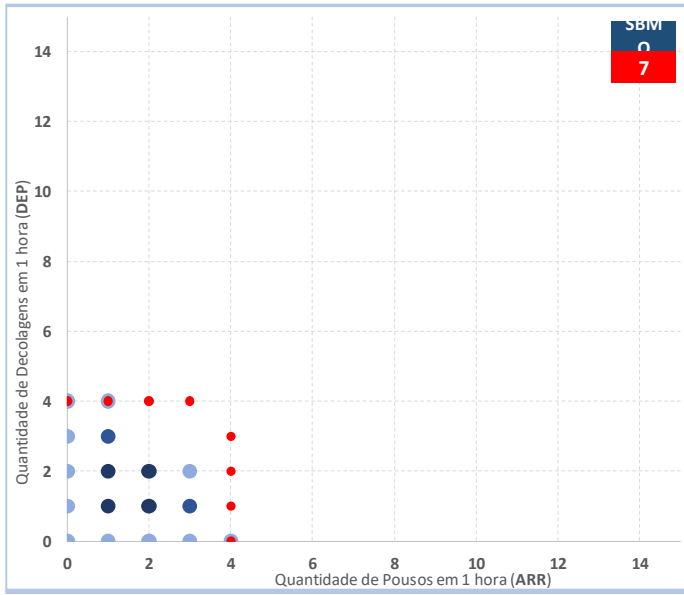
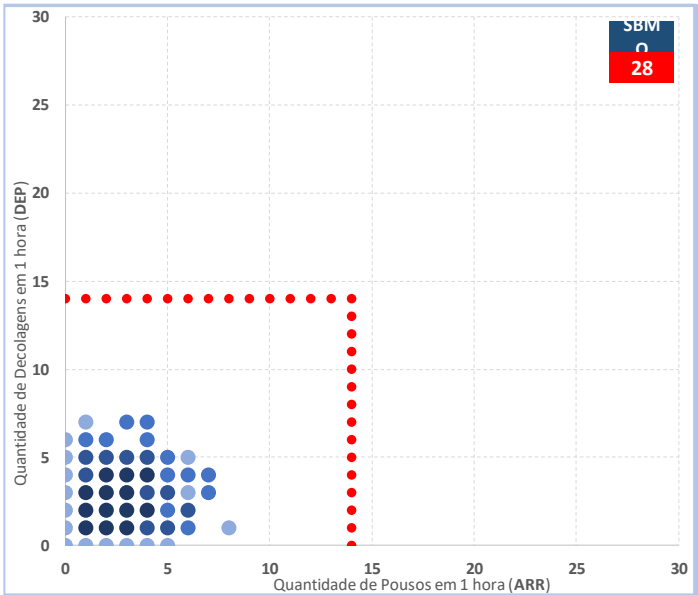
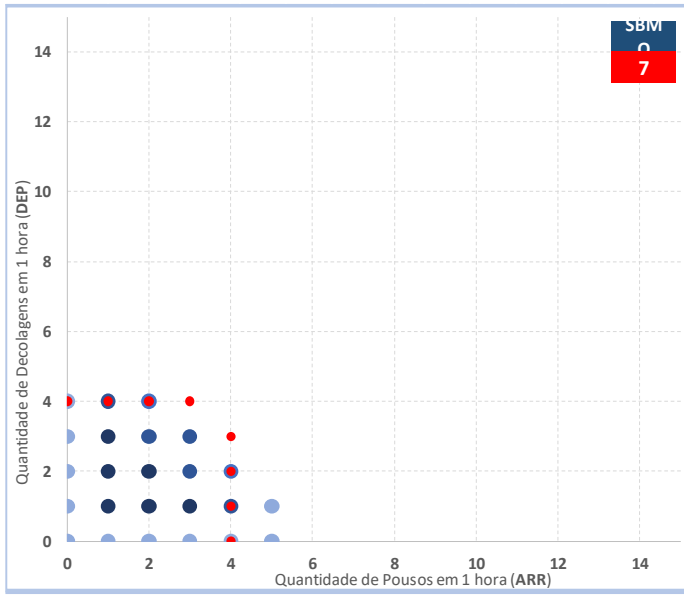


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60

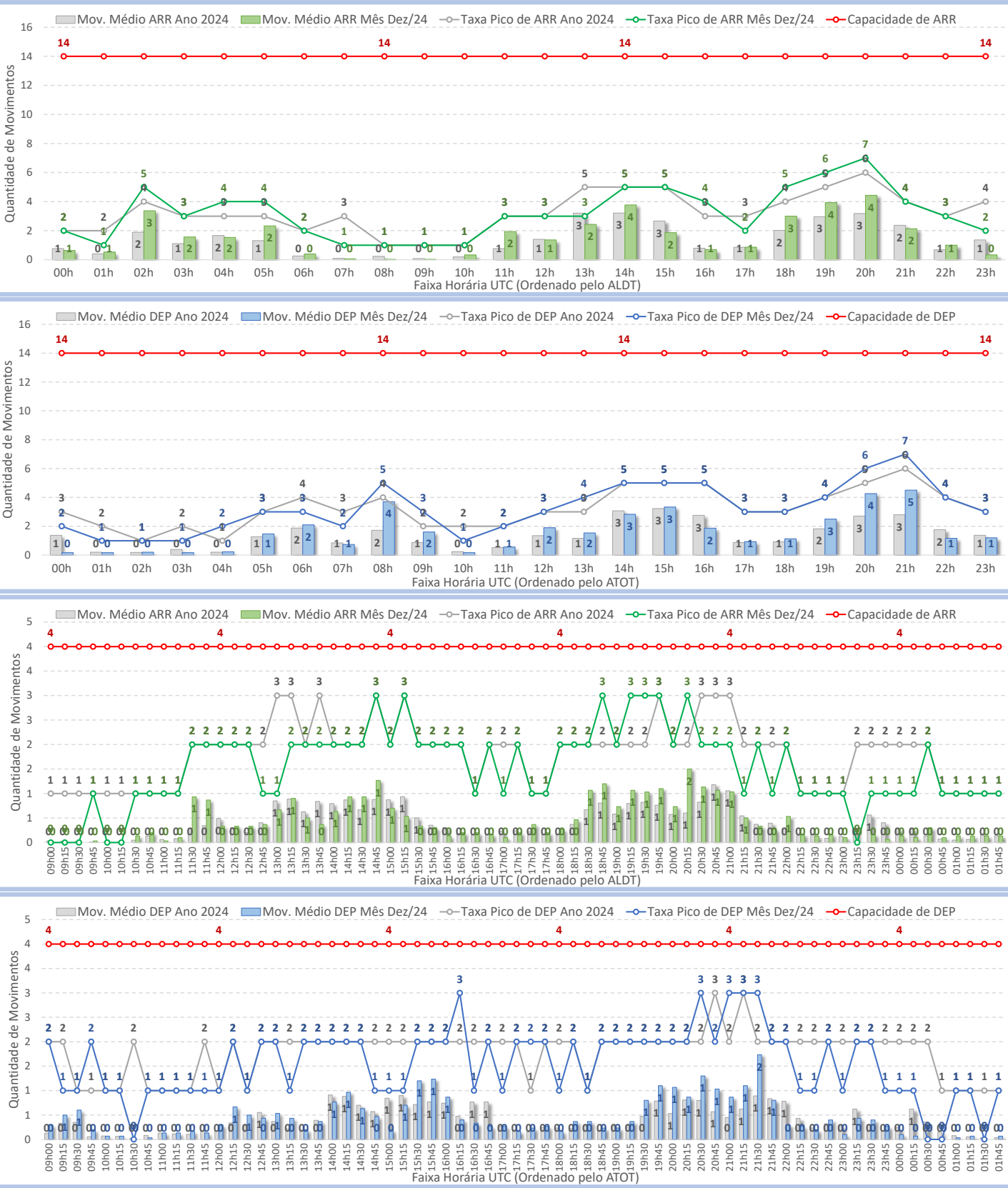


DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15



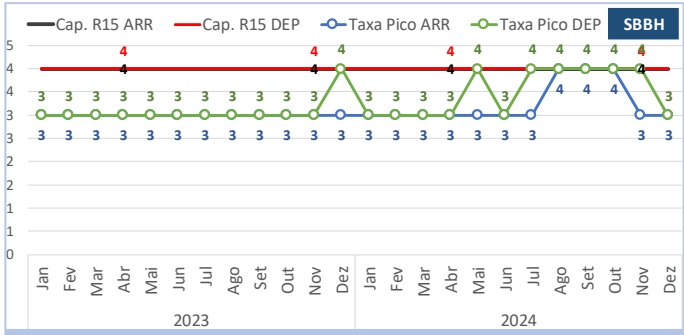
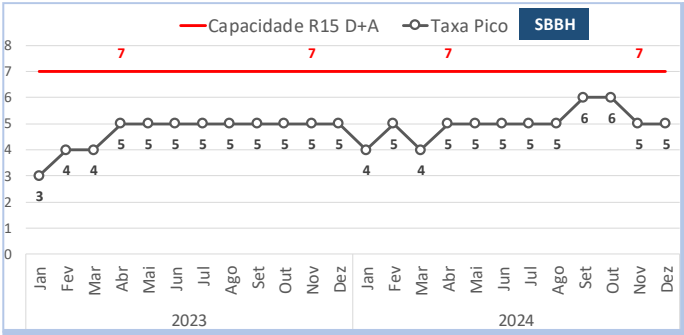


Capacidade de Pista e Taxa Pico por Mês e Faixa Horária



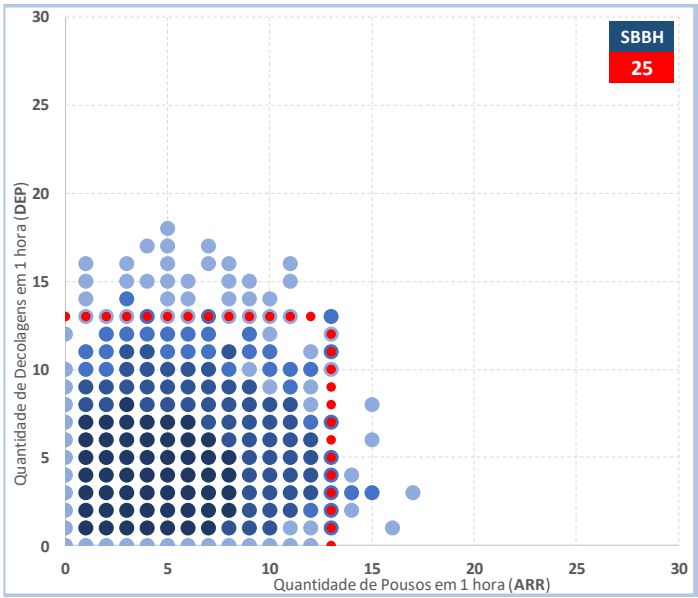


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

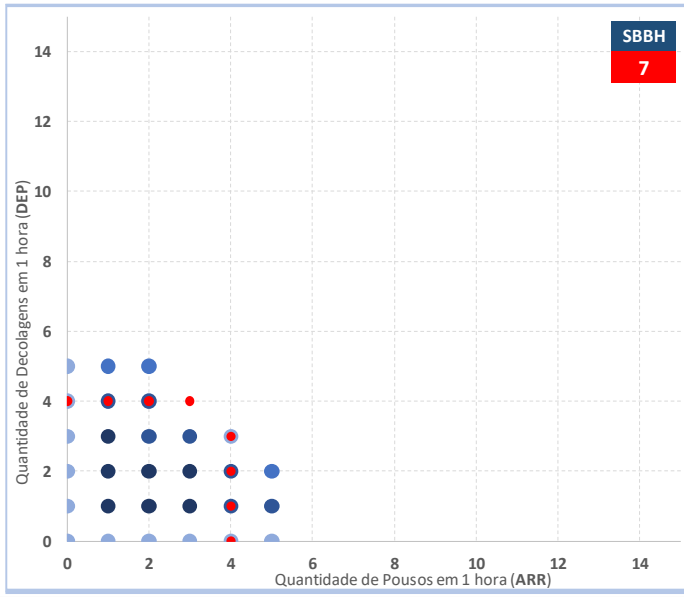
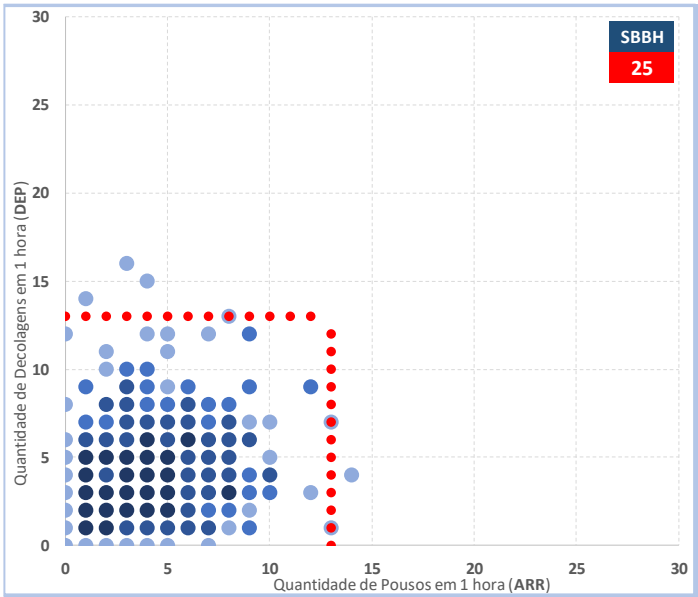
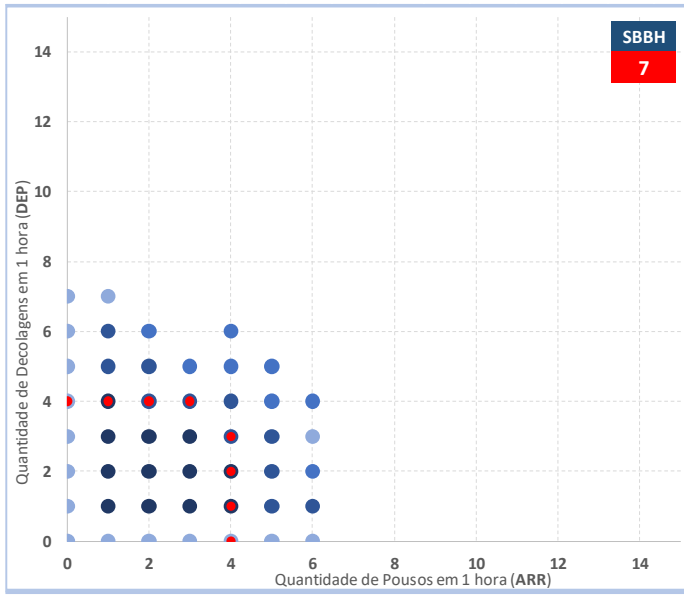


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60

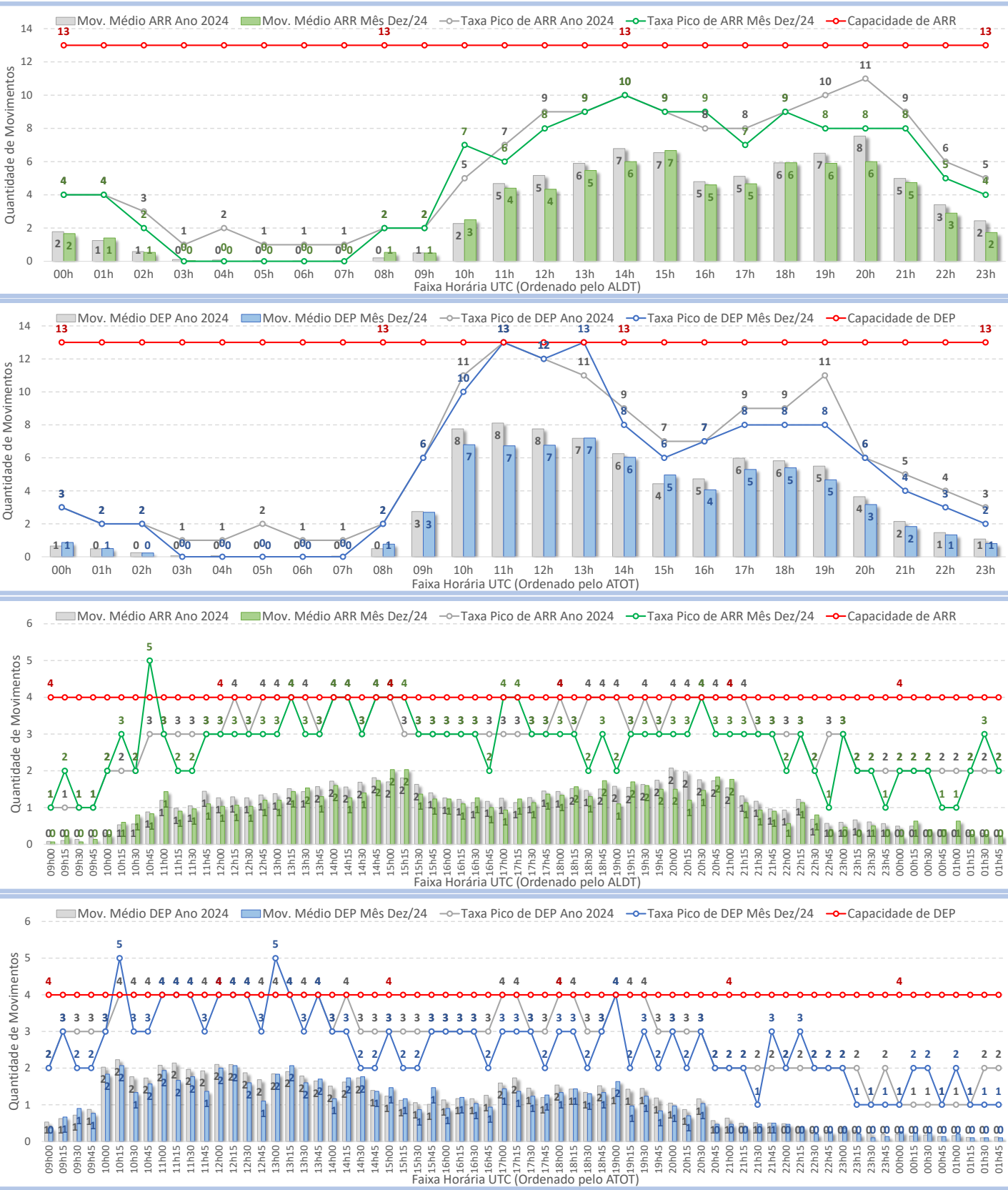


DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15



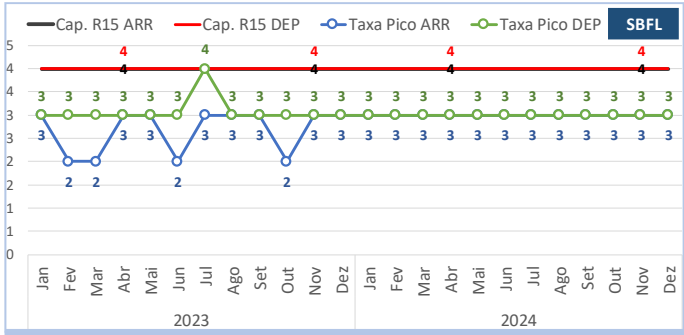
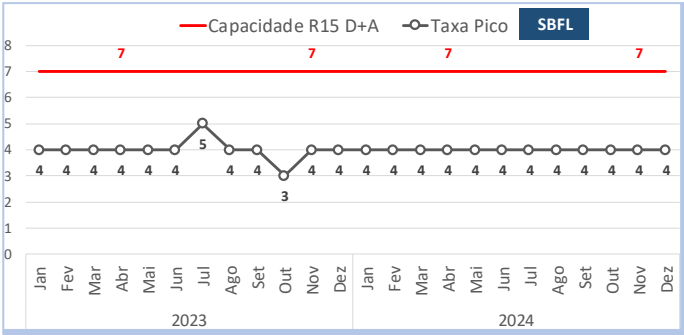


Capacidade de Pista e Taxa Pico por Mês e Faixa Horária



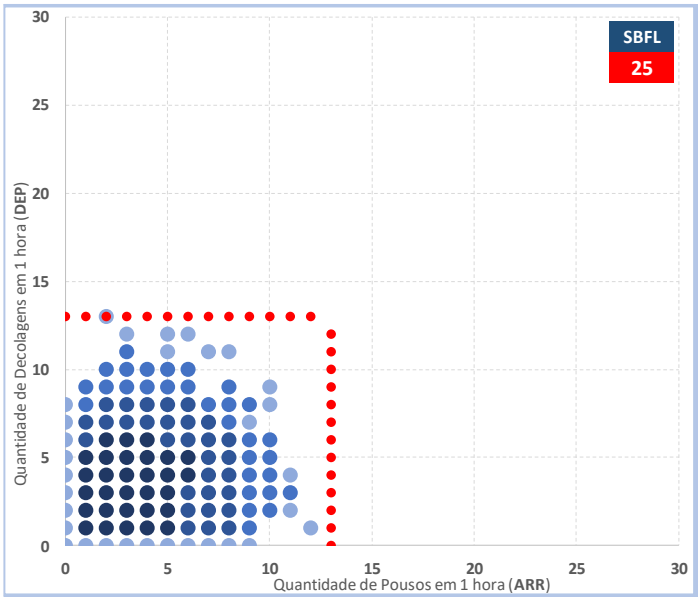


Capacidade de Pista e Taxa Pico R15

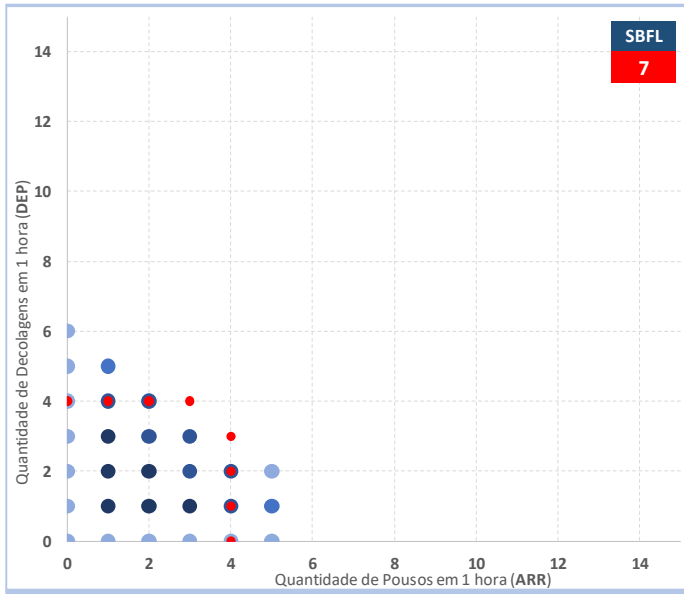
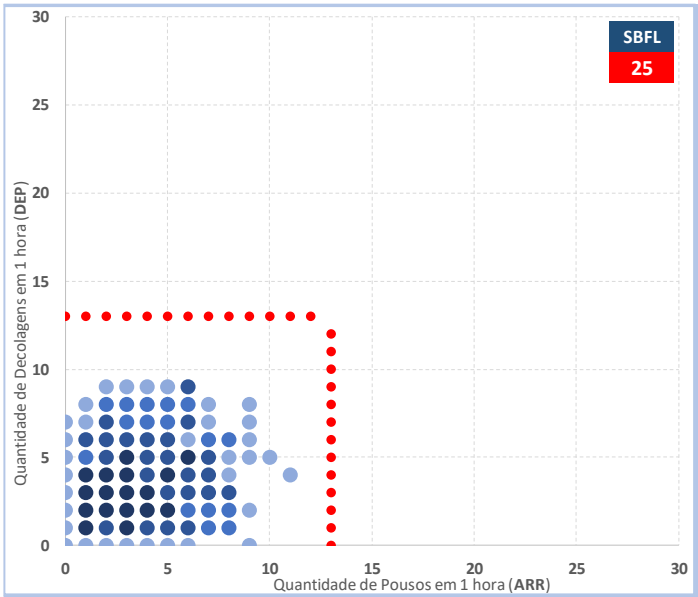
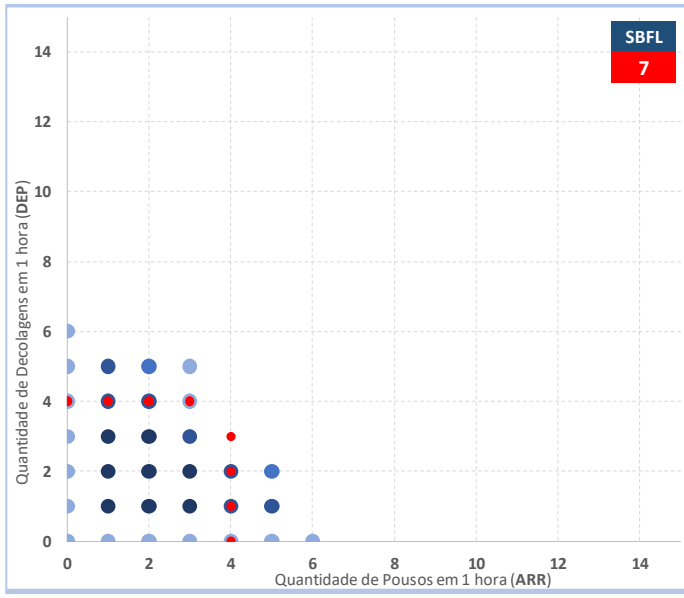


Dispersão de Operações do ano (acima) e do mês (abaixo)

DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R60

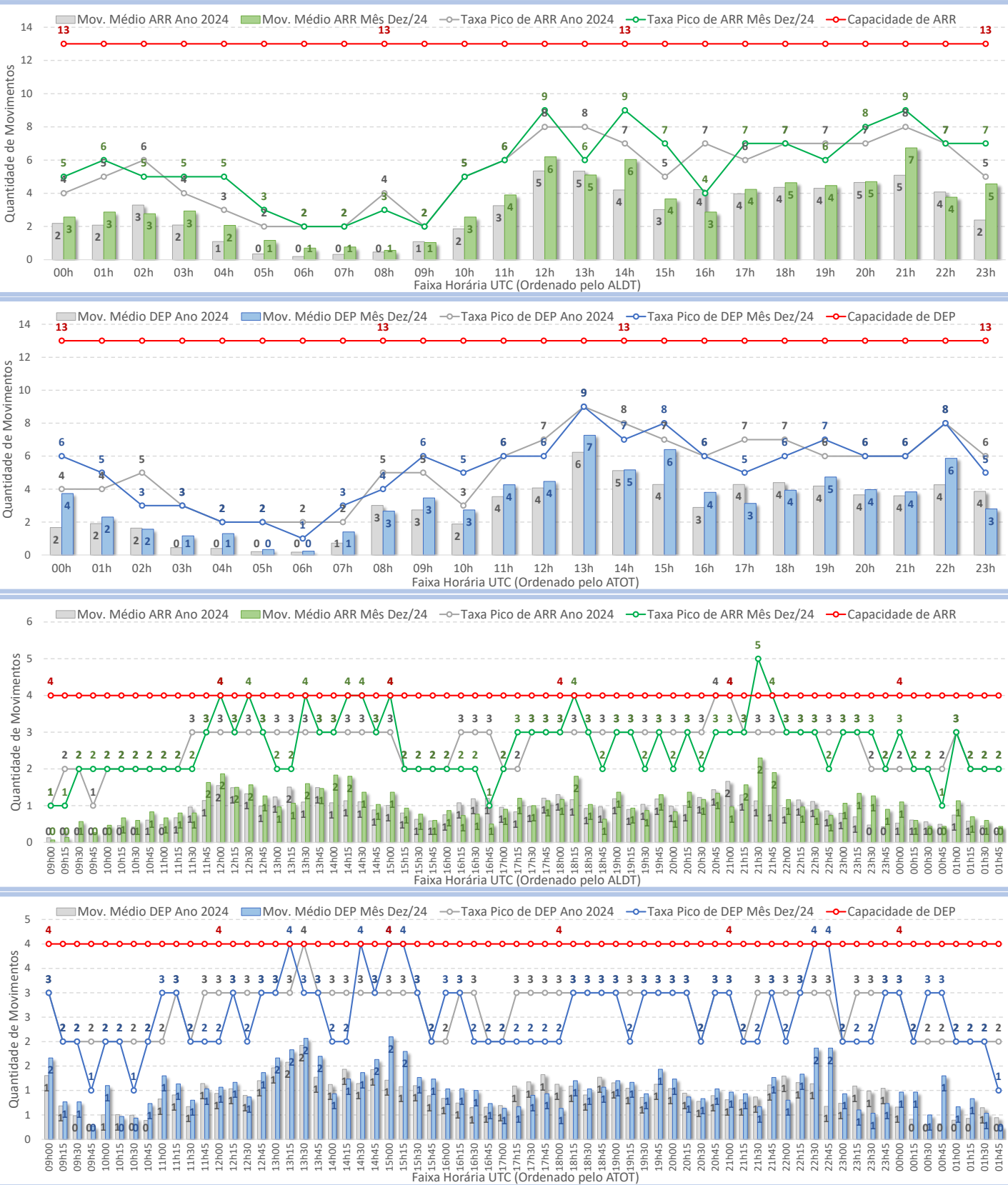


DISPERSÃO DE OPERAÇÕES R15





Capacidade de Pista e Taxa Pico por Mês e Faixa Horária





Seção 3

Outras Informações

Informações Gerais

1. O movimento do dia é a soma de **pousos e decolagens** naquele dia em **horário UTC**, também excluimos o movimento de **asa rotativa** conforme metodologia.
2. Os **movimentos por hora** são ordenados pelo horário realizado na pista.
3. As temporadas IATA visam padronizar a indústria aérea global em relação às mudanças de horário de voos, rotas e tarifas aéreas. Existem duas temporadas principais: **Verão (SUMMER)**, começa no último domingo de março e termina no último sábado de outubro; e a **Inverno (WINTER)**, começa no último domingo de outubro e termina no último sábado de março.

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 2024.
2. **PCA 100-3** Plano de Performance ATM do DECEA. Nova versão atualizada em 2024 para os anos de 2024 e 2028 e com previsão de revisão no final de 2028 para os próximos 5 anos.
3. **A Capacidade de Pista** é capacidade declarada de pista de um aeroporto, podendo ser para ambas as operações ou só para uma das operações de pouso ou decolagem.
4. **A Taxa Pico** é a maior quantidade de operações na pista (ambas, só pousos ou só decolagens) processados no aeroporto nas suas "horas-pico", ou seja, nas faixas horárias de maior demanda depois de descartar os 5% de horários maiores ou iguais a ele.
5. **Relação entre a Demanda e a Capacidade** é a divisão entre a Taxa Pico e a Capacidade.

Fontes de dados

1. No Relatório Comparativo da KPA Capacidade são utilizadas duas fontes de dados para informações de aeródromos: TATIC FLOW e CGNA.
2. **O TATIC FLOW** é a fonte principal que tem cobertura de 63 aeródromos principais. Ao longo do ano, alguns aeródromos estão sendo inseridos nessa fonte. Esta é a principal fonte para o ATOT (Actual Take-Off Time) e ALDT (Actual Landing Time) utilizado para o cálculo da Taxa Pico. Outra fonte de dados alternativo para essas informações é o BIMTRA.
3. **CGNA** é o Centro de Gerenciamento da Navegação Aérea que possui uma Subdivisão que é responsável pelo cálculo e divulgação da Capacidade de Setores e de Pista. A metodologia de cálculo está na MCA 100-17 e MCA 100-14, respectivamente.

✈ Capacidade de Pista (KPI09):

Título do Indicador	CAPACIDADE DE CHEGADA NO AEROPORTO (KPI09)
Área de Desempenho	Operacional (KPA Capacidade)
Descrição do Indicador	O maior número de pousos que um aeroporto pode oferecer, para fins de planejamento, em uma hora de operação (também chamado de capacidade de pouso declarada ou taxa de aceitação do aeroporto).
Objetivo	Indicar a maior quantidade de pousos que o aeroporto aceita de acordo com a sua infraestrutura e as condições meteorológicas predominantes. O indicador é tipicamente usado para planejamento ATFM e para apoiar planos de investimento do aeroporto.
Identificação das Variáveis	O cálculo da capacidade de pista utilizado para fins de declaração da capacidade aeroportuária está descrito no MCA 100-14. Este indicador está sendo acompanhado só para pousos.
Fórmula (Métrica)	Conforme MCA 100-14.
Parâmetros de Análise	N/A
Orientação para Análise	Este indicador deve ser observado por hora.
Periodicidade	Atualização mensal.
Responsável pela Medição	CGNA
Fonte dos Dados	CGNA e Administrador Aeroportuário Local.
Arquivo	SGID
Referência	GANP 7ª ed, ICA 100-22 e MCA 100-14.

✈ Taxa Pico de Pista (KPI10):

Título do Indicador	TAXA PICO DE CHEGADA NO AEROPORTO (KPI10)
Área de Desempenho	Operacional (KPA Capacidade)
Descrição do Indicador	Representa o 95º percentil do movimento de pousos reportados em um aeroporto, na continuidade de horas ordenadas da menos ocupada até a hora mais movimentada, no período de referência.
Objetivo	Indicar a taxa de pousos para uma demanda pico em um período de tempo. Para aeroportos congestionados, esse número pode representar a capacidade; para aeroportos não congestionados, representa uma medida de demanda.
Identificação das Variáveis	ALDT – Hora real de pouso na pista. Este indicador está sendo acompanhado só para pousos.
Fórmula (Métrica)	95º percentil: uma ordenação do movimento por hora, da hora menos movimentada/congestionada para a mais movimentada/congestionada.
Parâmetros de Análise	
Orientação para Análise	Este indicador deve ser observado por hora.
Periodicidade	Atualização mensal.
Responsável pela Medição	CGNA
Fonte dos Dados	TATIC FLOW
Arquivo	SGID
Referência	GANP 7ª ed.

✈ Relação entre a Demanda e a Capacidade de Pista (IDBR01):

Título do Indicador	RELAÇÃO ENTRE DEMANDA E CAPACIDADE DE PISTA
Área de Desempenho	Operacional (KPA Capacidade)
Descrição do Indicador	Taxa pico de pouso do aeroporto (demanda pico acomodada) comparada com a capacidade declarada de pouso.
Objetivo	Indicar o grau de eficiência da capacidade de gerenciamento do PSNA na hora pico.
Identificação das Variáveis	ALDT – Hora real de pouso na pista ATOT – Hora real de decolagem na pista Taxa Pico – conforme KPI10 Capacidade – Capacidade horária de pista conforme KPI09.
Fórmula (Métrica)	Metodologia simplificada: $RELd/c = \frac{\text{Taxa Pico de ARR}}{\text{Capacidade de ARR}} (\%)$
Parâmetros de Análise	Esse indicador pode ser analisado em termos de movimentos apenas de pousos, apenas de decolagens ou do total de pousos e decolagens.
Orientação para Análise	N/A
Periodicidade	Atualização mensal.
Responsável pela Medição	CGNA
Fonte dos Dados	TATIC FLOW e CGNA.
Arquivo	SGID
Referência	GANP 7ª ed, ICA 100-22.

✈ Trechos do documento com relação a KPA de Capacidade:

KPA	CÓDIGO	INDICADOR DE PERFORMANCE	META	RESPONSÁVEL
Capacidade	KPI 06	Capacidade do espaço aéreo	Monitorar	CGNA
	KPI 09	Capacidade declarada	Monitorar	CGNA
	KPI 10	Taxa pico no aeroporto	Monitorar	CGNA
	IDBR 01	Relação entre demanda x capacidade de pista	Monitorar	CGNA
	IDBR 07	Relação entre demanda x capacidade de setor	Monitorar	CGNA

Tabela 1 do Anexo III (PCA 100-3)

Art. 46. A responsabilidade de disponibilizar as visualizações de indicadores de performance ATM ao SISCEAB, em ambos os níveis e para cada indicador, está definida na Tabela 1 do Anexo III.

Seção III
Análise de dados

Art. 47. A análise dos dados e indicadores pode ser realizada por qualquer analista integrante do sistema ATM, utilizando as informações para assessorar a tomada de decisões nas suas respectivas áreas. No entanto, a responsabilidade mandatória de analisar os dados obedece à definição da Tabela 1 do Anexo III. A CP-ATM também pode ser solicitada a colaborar no processo de análise.

Art. 48. Os analistas precisam monitorar os valores dos indicadores de performance com o objetivo de explicar o comportamento desses indicadores. Para isso, pode ser necessário decompor os dados em níveis mais detalhados para encontrar as possíveis causas (ou fatores contribuintes) da diferença entre o indicador calculado e a meta estabelecida.

Seção IV
Formulação de conclusões

Art. 49. A formulação de conclusões pode ser realizada por qualquer analista integrante do sistema ATM, na sua respectiva área. No entanto, a responsabilidade mandatória de analisar os dados obedece à definição da Tabela 1 do Anexo III. A CP-ATM também pode ser solicitada a colaborar no processo em questão.

Art. 50. Depois de concluir a análise dos dados, espera-se que os analistas documentem as conclusões de cada KPA e seus indicadores. Essas conclusões podem conter uma avaliação da performance atual, desejada e/ou esperada.



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



