



DECEA y la gestión basada en el desempeño







CORRELACIÓN ENTRE LA PERFORMANCE DEPORTIVA Y LA PERFORMANCE EN LA GESTIÓN DE DATOS



Información de calidad hoy, mejores decisiones mañana.

GANP: Datos que impulsan la excelencia operacional.

PERFORMANCE DEPORTIVA



OBJETIVO

Metas claras y medibles



ENTRENAMIENTO

Preparación constante y disciplinada



MEDICIÓN

Datos de desempeño: tiempos, distancias, frecuencia, etc.



ANÁLISIS

Identificación de puntos fuertes y oportunidades de mejora



MEJORA CONTINUA

Ajustes y estrategias para superar límites

FC MEDIA
158
bpm

TIEMPO
10.45
seg



DATOS
INFORMACIÓN
CONOCIMIENTO
DECISIÓN
RESULTADOS

Medir, analizar y actuar para alcanzar el máximo desempeño.



PERFORMANCE EN LA GESTIÓN DE DATOS (GANP)



OBJETIVO

Metas del GANP alineadas a la estrategia



RECOLECCIÓN DE DATOS

Datos confiables y estandarizados



INDICADORES GANP

KPIs que monitorean el desempeño de los aeródromos



ANÁLISIS

Identificación de tendencias, brechas y oportunidades de mejora



MEJORA CONTINUA

Acciones correctivas y preventivas basadas en datos



TANTO EN EL DEPORTE COMO EN LA GESTIÓN DE DATOS,
LA EXCELENCIA NO ES CASUALIDAD, ES GESTIÓN.



DATOS DE CALIDAD



COLABORACIÓN



ENFOQUE



RESULTADOS
SOSTENIBLES

“Lo que se mide, se entiende. Lo que se entiende, se gestiona. Lo que se gestiona, mejora.”

GANP
Global Air Navigation Plan

GESTIÓN DE LA PERFORMANCE DE LOS AERÓDROMOS

Evolución que genera resultados

EN EL PASADO

Decisiones basadas en
PERCEPCIONES



Información
con retraso



Datos manuales
y dispersos



Análisis
limitados



Acciones
reactivas



Enfoque en el
cumplimiento
de procesos



EN LA ACTUALIDAD

Decisiones basadas en
DATOS ESTRATÉGICOS



Información
en tiempo real



Datos integrados
y confiables



Análisis
avanzados



Acciones
proactivas



Enfoque en resultados
y mejora continua



TABLERO DE PERFORMANCE

PUNTUALIDAD DE SALIDAS (%)



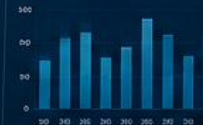
PUNTUALIDAD (%)



CAPACIDAD DE PISTA (%)



ANÁLISIS DE TENDENCIAS



DESEMPEÑO POR REGIÓN



DESEMPEÑO DE INDICADORES



Del instinto a la inteligencia.

Del pasado que registraba, al presente que transforma.



Los indicadores no son solo números.

Son el camino hacia la excelencia operacional.



1944



1 B

1985



2 B

2004



4.6 B

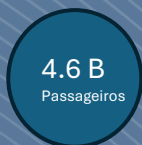
2019

2024



12.4 B

2050



2024

2.7 x



2050



2024

2.2 x



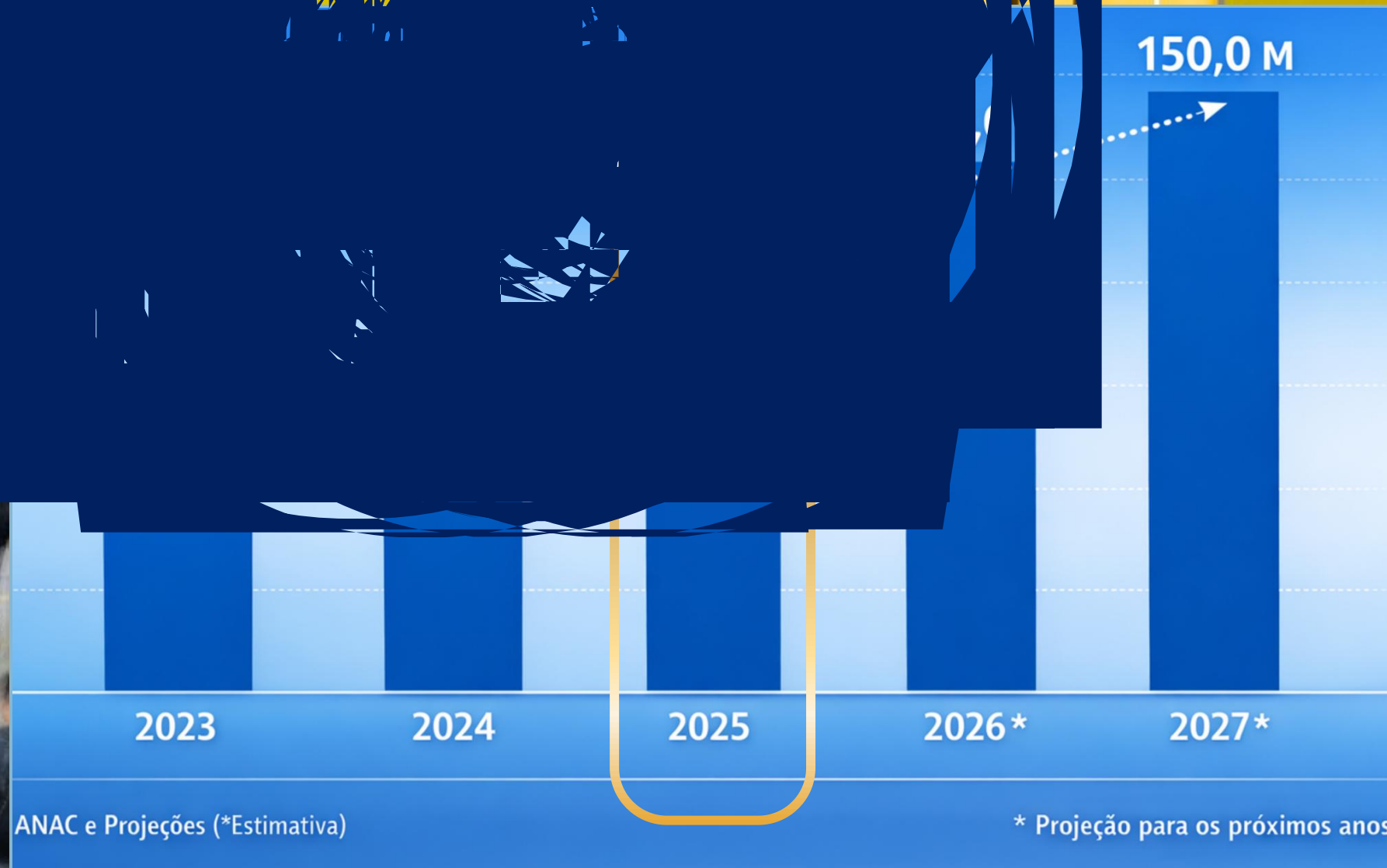
2050



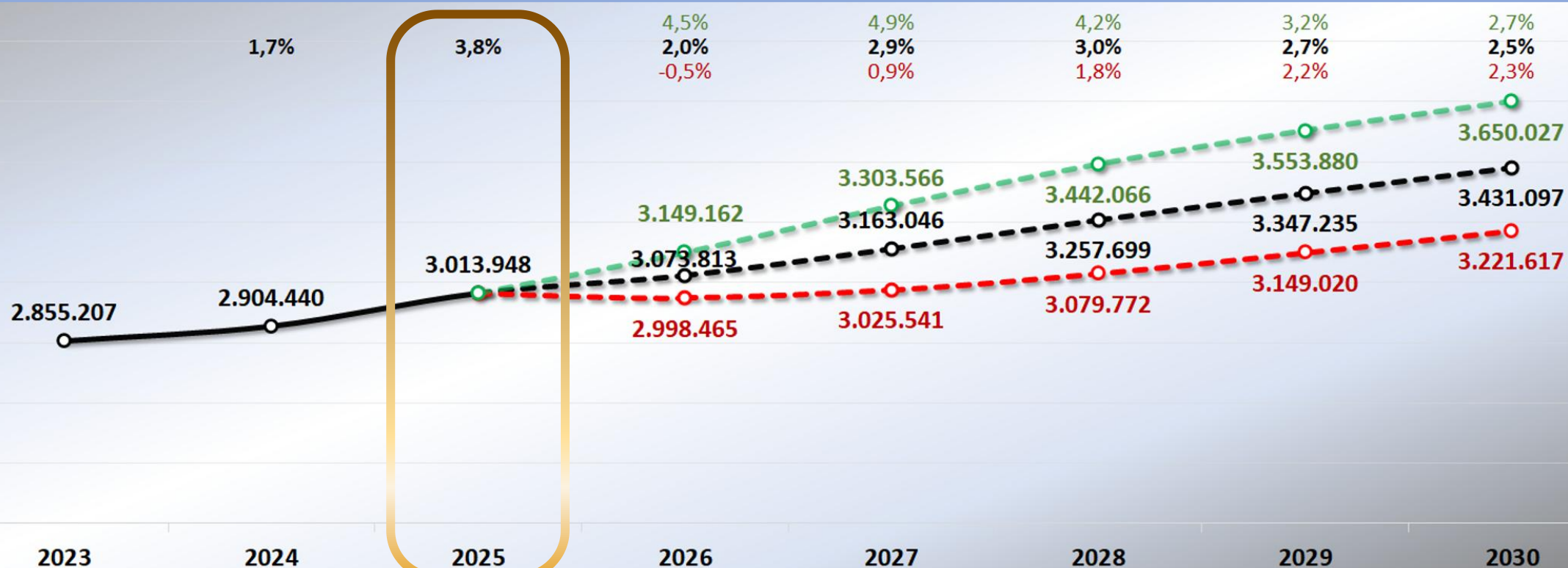
Departamento
de Controle do Espaço Aéreo



PASSAGEIROS NO SISCEAB



—○— Previsão Realista
—○— Previsão Pessimista
—○— Previsão Otimista
% Variação com o ano anterior





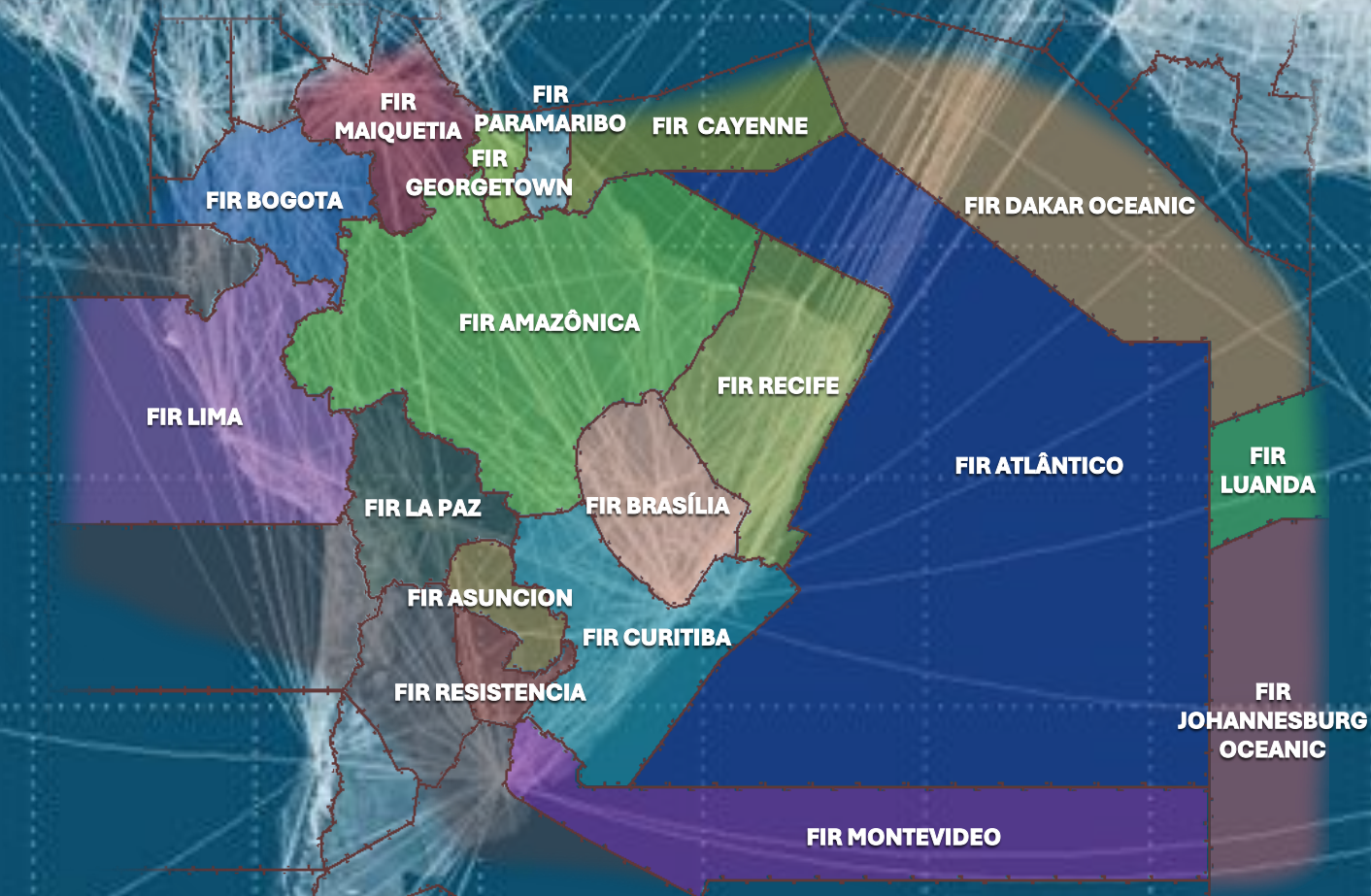
MOVIMENTOS ANUAIS

100.000.000

3.013.948

**3% DOS VOOS ANUAIS DO MUNDO SÃO
CONTROLADOS PELO DECEA**

INTERFACE COM TREZE REGIÕES DE INFORMAÇÃO DE VOO



SISCEAB: 22 milhões de Km2

AOC-5 | APP-41 | TWR-56 | AFIS-72 | R-AFIS-10

MOVIMENTOS TOTAL
BRASIL:

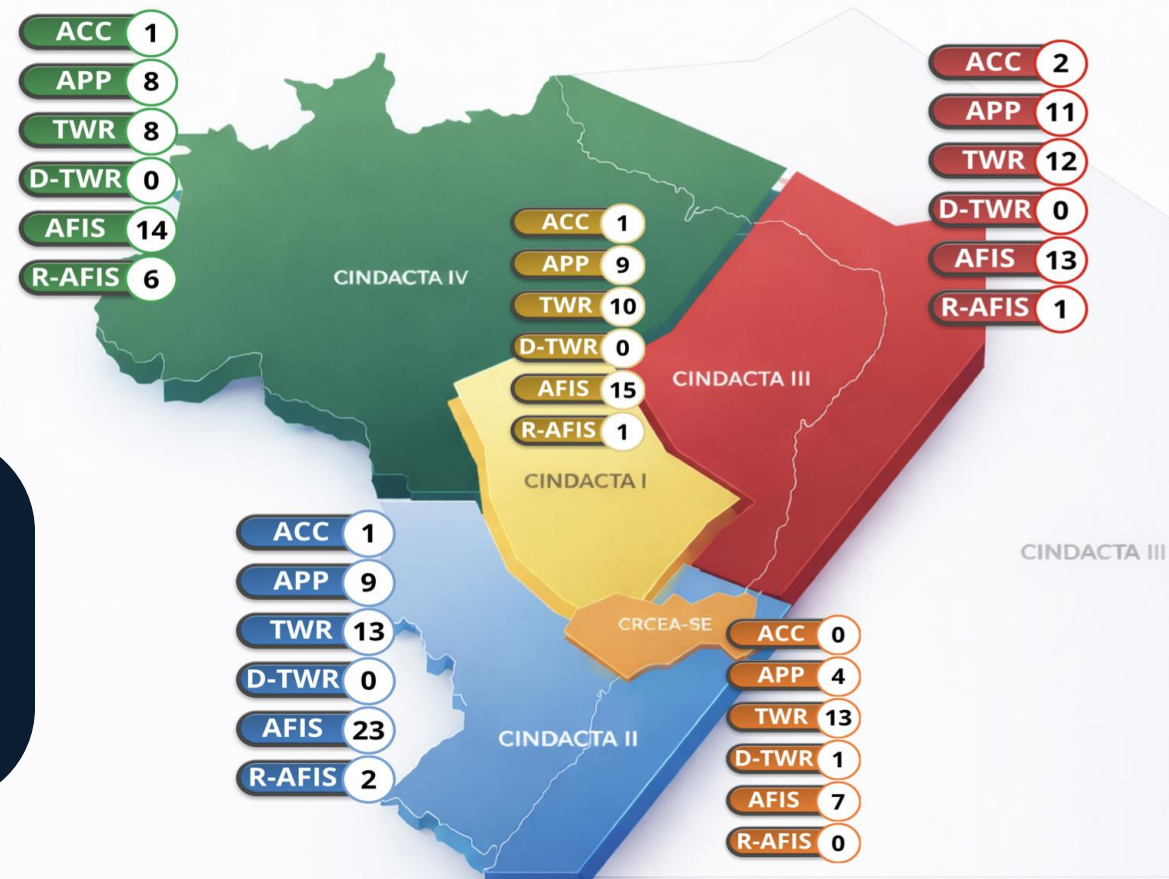
2.109.588

AEROPORTO MAIS
MOVIMENTO:

306.225

DIA MAIS
MOVIMENTADO:

05.12.2026 (SEXTA-FEIRA)
SBGR 919 MOVIMENTOS



COMISSÃO DE PERFORMANCE ATM





Procurar



> Contato

INÍCIO

ÁREAS DE PERFORMANCE

SISCEAB

PRODUTOS

NOTÍCIAS

SEMINÁRIO PERFORMANCE ATM



Departamento de Controle do Espaço Aéreo

O Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA) é a organização do Comando da Aeronáutica (COMAER) que atua como órgão central do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB), tendo a responsabilidade de planejar, gerenciar, controlar e proporcionar o apoio logístico e a segurança necessários à realização das atividades relacionadas à provisão dos Serviços de Navegação Aérea no território nacional e no espaço aéreo sob sua jurisdição.

Para desenvolver suas atividades, o DECEA dispõe de uma ampla estrutura distribuída em todo o território nacional, composta de 14

SUMÁRIO EXECUTIVO

CAP 1 - INTRODUÇÃO

CAP 2 – CARACTERISTICA DO SISCEAB

CAP 3 – INDICADORES DE PERFORMANCE ATM

CAP 4 - CONCLUSÃO

CAP 5 - REFERÊNCIAS

ANEXO A – ORGÃOS ATS

ANEXO B – SIGLAS, ACRÔNIMOS E ABREVIATURAS

Recomendaciones

Recomendação	Objetivo	Benefício
 Otimizar a gestão da infraestrutura aeroportuária	<u>Mitigar gargalos e impactos no tempo de táxi em aeroportos-chave (Congonhas, Guarulhos), por meio da implementação de melhorias no solo.</u>	Diminuir o tempo de táxi nos aeroportos-chave, consequentemente reduzindo gastos com combustível e emissão de CO2.
Expandir o uso de tecnologias de integração de dados entre sistemas de controle de tráfego aéreo.	Aprimorar a fusão de informações operacionais, aperfeiçoando a previsibilidade e eficiência dos indicadores de performance.	Obter indicadores de performance mais detalhados para otimização da performance do tráfego aéreo em diferentes fases do voo.
Ampliar o alcance do projeto TOTAL ATM.	Expandir sua implementação para todos os órgãos de controle, otimizar o fluxo de tráfego e a gestão de espaço aéreo.	Otimizar a alocação de recursos operacionais, especialmente da mão de obra especializada dos controladores de tráfego aéreo (ATCO), além de fortalecer a capacidade de planejamento de médio e longo prazo das necessidades de recursos humanos.
Fortalecer a colaboração entre o DECEA e a Comunidade ATM.	Aprimorar a acessibilidade aos produtos informacionais, fomentar a participação ativa dos diversos atores do setor na construção de soluções mais eficazes para a gestão do tráfego aéreo.	Promoção de inovação colaborativa, estimulando desenvolvimento de práticas e tecnologias compartilhadas que elevam a eficiência do sistema integrado.
Reavaliar e ajustar os parâmetros operacionais para otimizar as medidas ATFM.	Promover um melhor equilíbrio entre a aplicação de espaçamentos mínimos em voo e a utilização de medidas de retenção no solo (Ground Stops e GDP).	Melhorar a gestão da capacidade do espaço aéreo, contribuindo para maior fluidez e redução de atrasos.

CURSO DE INDICADORES DE DESEMPENHO ATM

NACIONAIS

+ 15 TURMAS

+ 300 CAPACITADOS

REGIONAIS

ACC, APP, TWR, AFIS, D-TWR
COMPANHIAS AÉREAS
AEROPORTOS
EMPRESAS

INTERNACIONAIS

2 TURMAS

+ 30 CAPACITADOS

ARGENTINA, BOLÍVIA,
COLOMBIA, EQUADOR,
PANAMÁ, PARAGUAI, PERU,
URUGUAI E VENEZUELA





INDICADORES DE PERFORMANCE ATM DO GANP

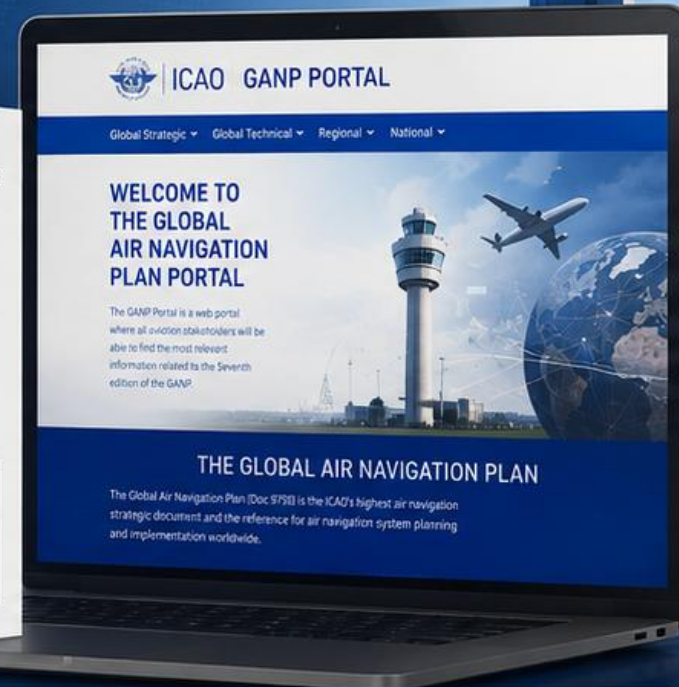
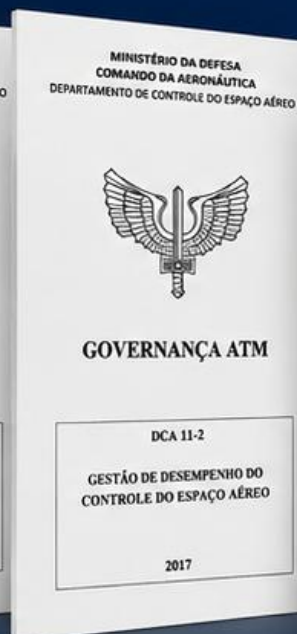
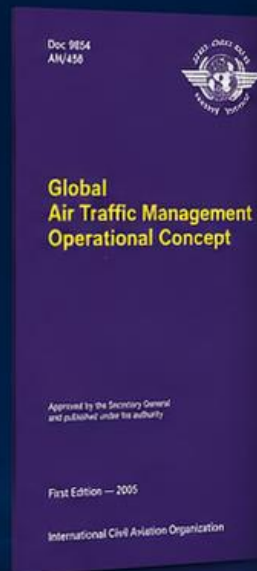
Referências que sustentam a gestão baseada em performance

 Decisões baseadas em dados

 Padronização global

 Colaboração e transparência

 Melhoria contínua e sustentável



SEGURANÇA

Promovendo os mais altos padrões de segurança operacional.



CAPACIDADE

Aumentando a capacidade do sistema de aviação de forma equilibrada.



EFICIÊNCIA

Otimização de rotas, recursos e processos operacionais.



SUSTENTABILIDADE

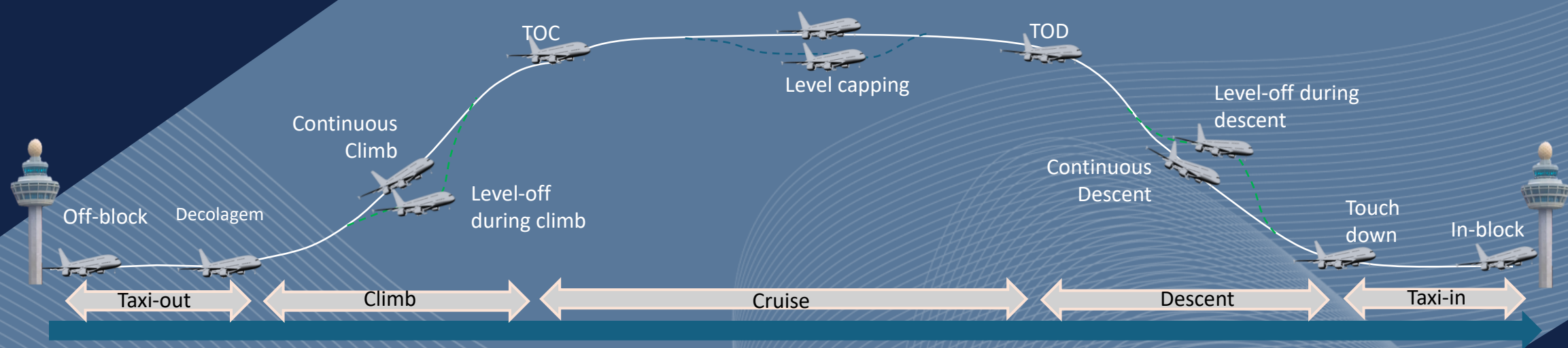
Redução do impacto ambiental da aviação e uso responsável dos recursos.



ASPECTOS ECONÔMICOS

Gerando benefícios econômicos e promovendo conectividade global.

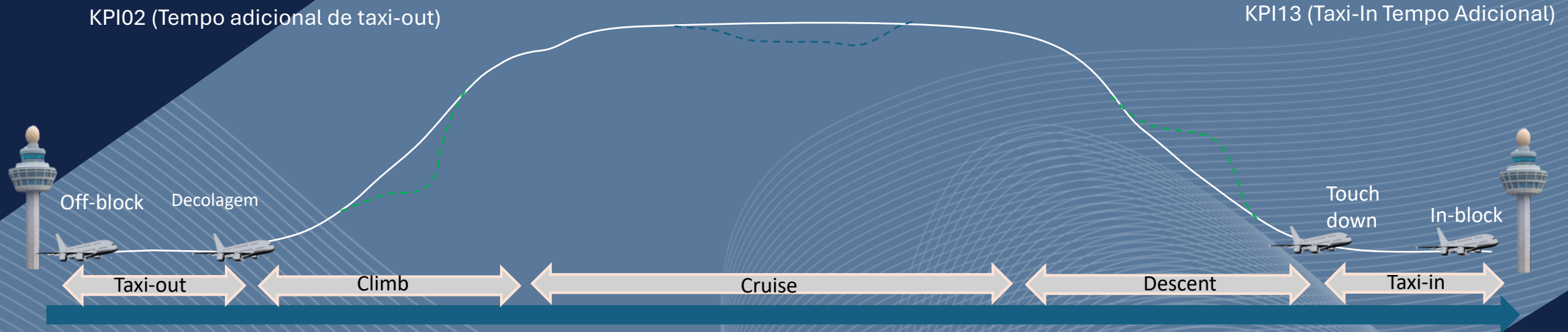
INDICADORES DE PERFORMANCE ATM



KPI02 (Tempo adicional de taxi-out)	KPI17 (Distância de nivelamento durante a subida)	KPI04 e KPI05 (Extensão Planejada e Real en-route comparado ao Ideal)	KPI08 (Tempo adicional de chegada na TMA) KPI19 (Distância de nivelamento durante a descida)	KPI13 (Taxi-In Tempo Adicional)
KPI01 (Pontualidade de Partida)	KPI09 e KPI 10 (Capacidade do Aeroporto e Taxa pico)	KPI18 (Nível ideal de voo)	KPI09 e KPI 10 (Capacidade do Aeroporto e Taxa pico)	KPI14 (Pontualidade de Chegada)

KPI15 (Variabilidade do Tempo de Voo)

INDICADORES DE PERFORMANCE ATM



KPI 02 – TEMPO ADICIONAL DE *TAXI-OUT*

3,46

2024

2,88

2025

Target $\leq 3,50$ min.

KPI 13 – TEMPO ADICIONAL DE *TAXI-IN*

1,86

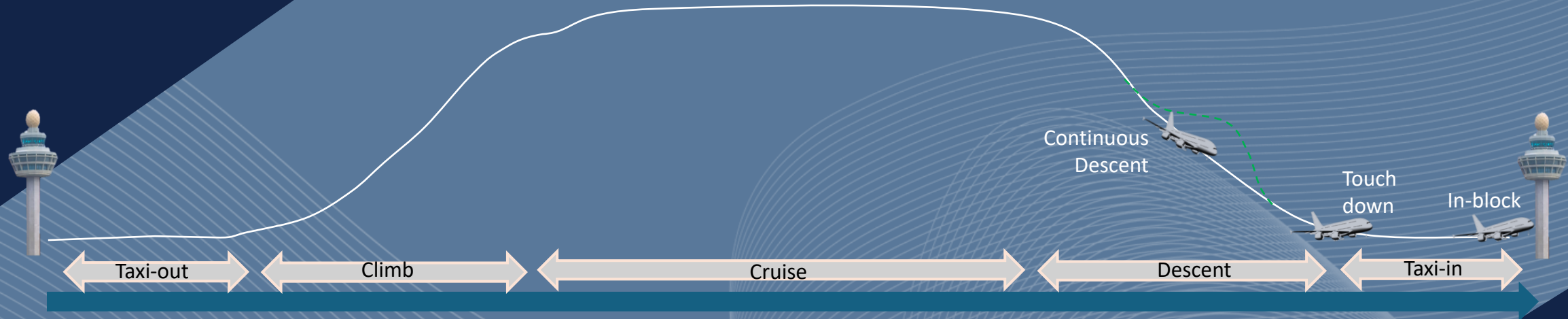
2024

1,97

2025

Target $\leq 2,00$ min.

INDICADORES DE PERFORMANCE ATM



KPI 09 – CAPACIDAD PICO DEL AEROPUERTO

El KPI09, denominado Capacidad Declarada de Llegadas, representa el número máximo de aterrizajes que un aeropuerto puede acomodar durante un determinado intervalo de tiempo, considerando variables como las condiciones meteorológicas y el estado de la pista. Este KPI constituye una herramienta fundamental para la planificación de la Gestión del Flujo del Tránsito Aéreo (ATFM) y para la optimización del uso de la infraestructura aeroportuaria.

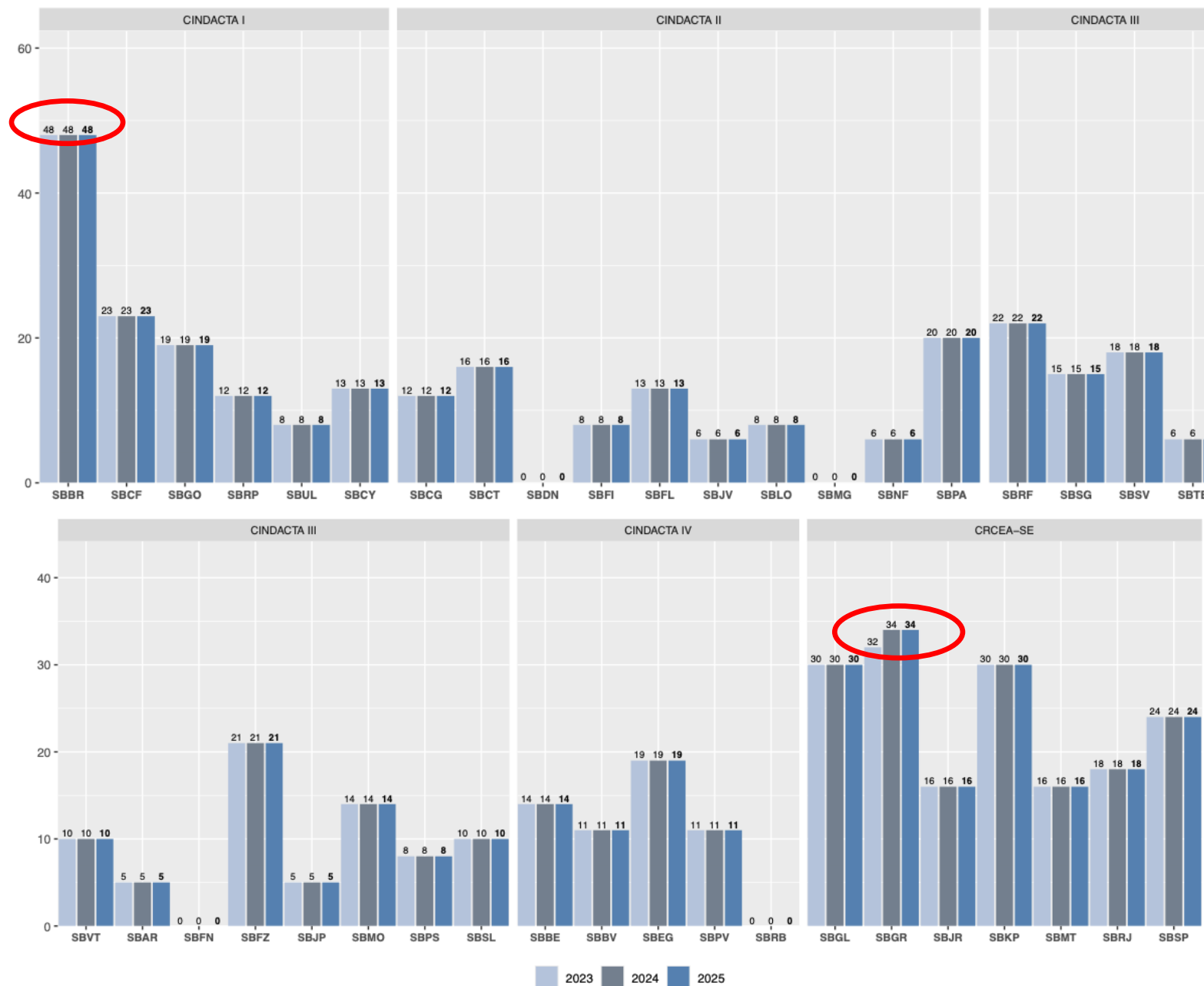
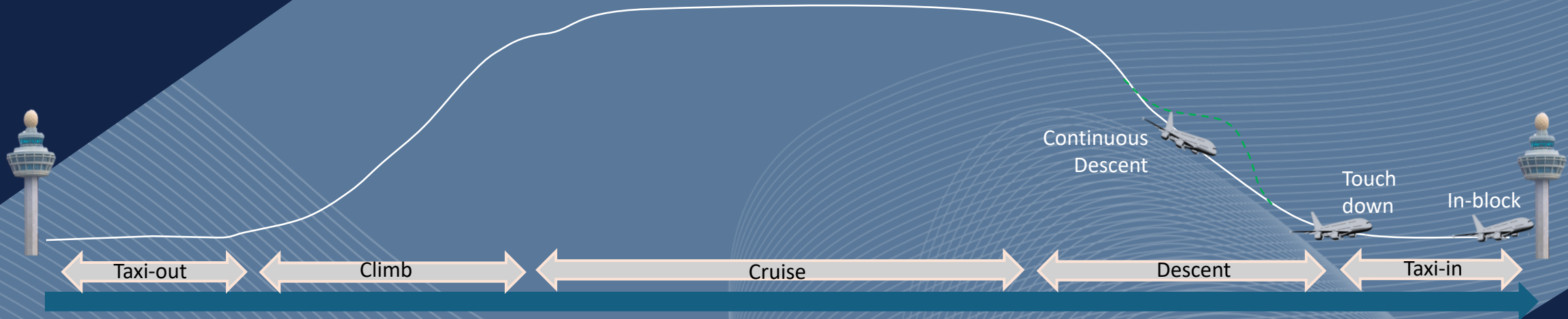


Figura 3.30.: KPI 09 - Capacidade de Chegada no Aeroporto



INDICADORES DE PERFORMANCE ATM



KPI 10 – RENDIMIENTO PICO

El KPI 10 mide la tasa de aterrizajes durante los períodos de máxima demanda dentro de un determinado intervalo de tiempo. En los aeropuertos congestionados, este indicador refleja la capacidad operacional, mientras que, en los aeropuertos no congestionados, constituye un parámetro de la demanda existente.

* Cabe destacar que los movimientos de helicópteros están excluidos de este cálculo.

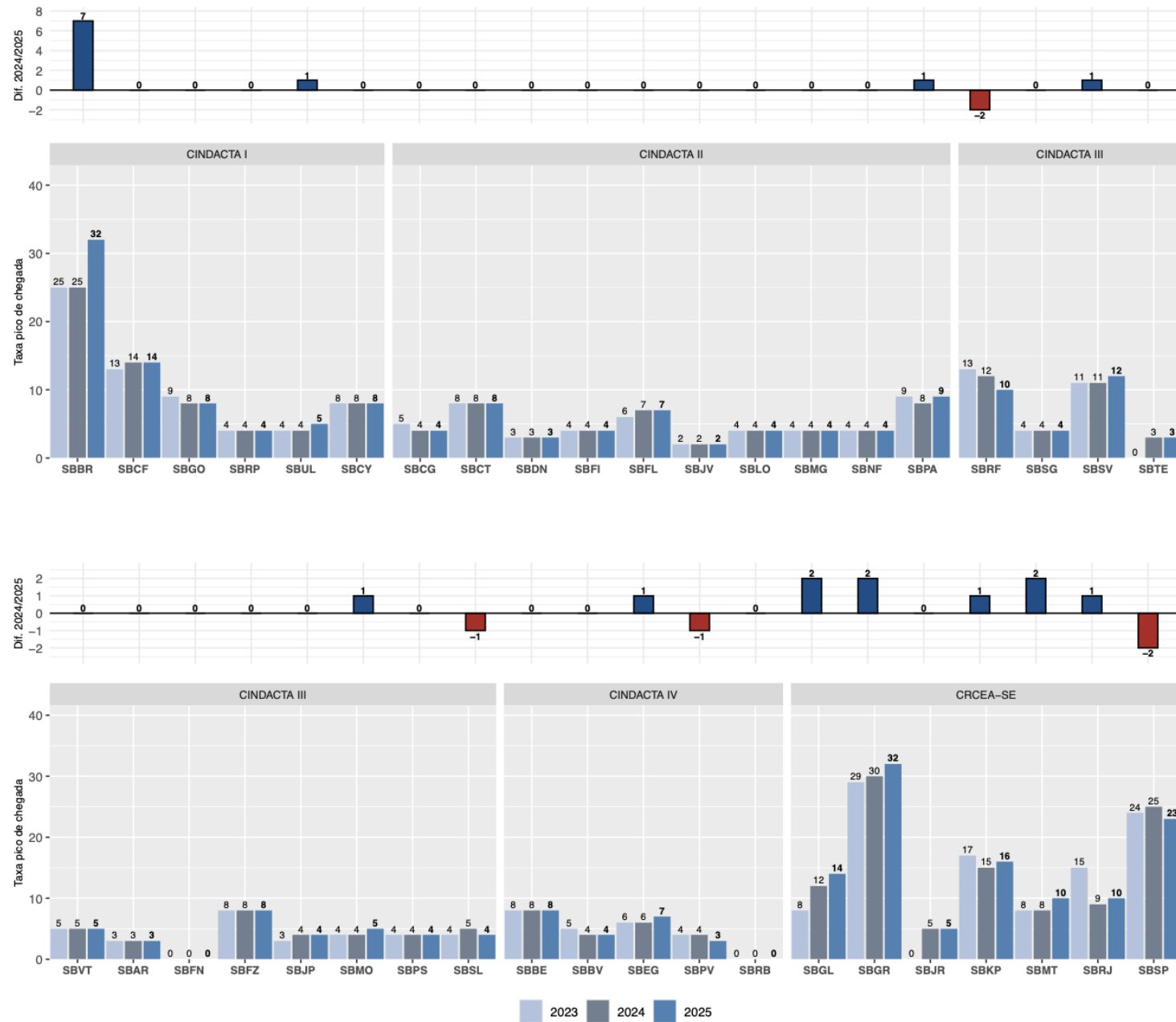


Figura 3.31.: KPI 10 - Taxa Pico de Chegada no Aeroporto

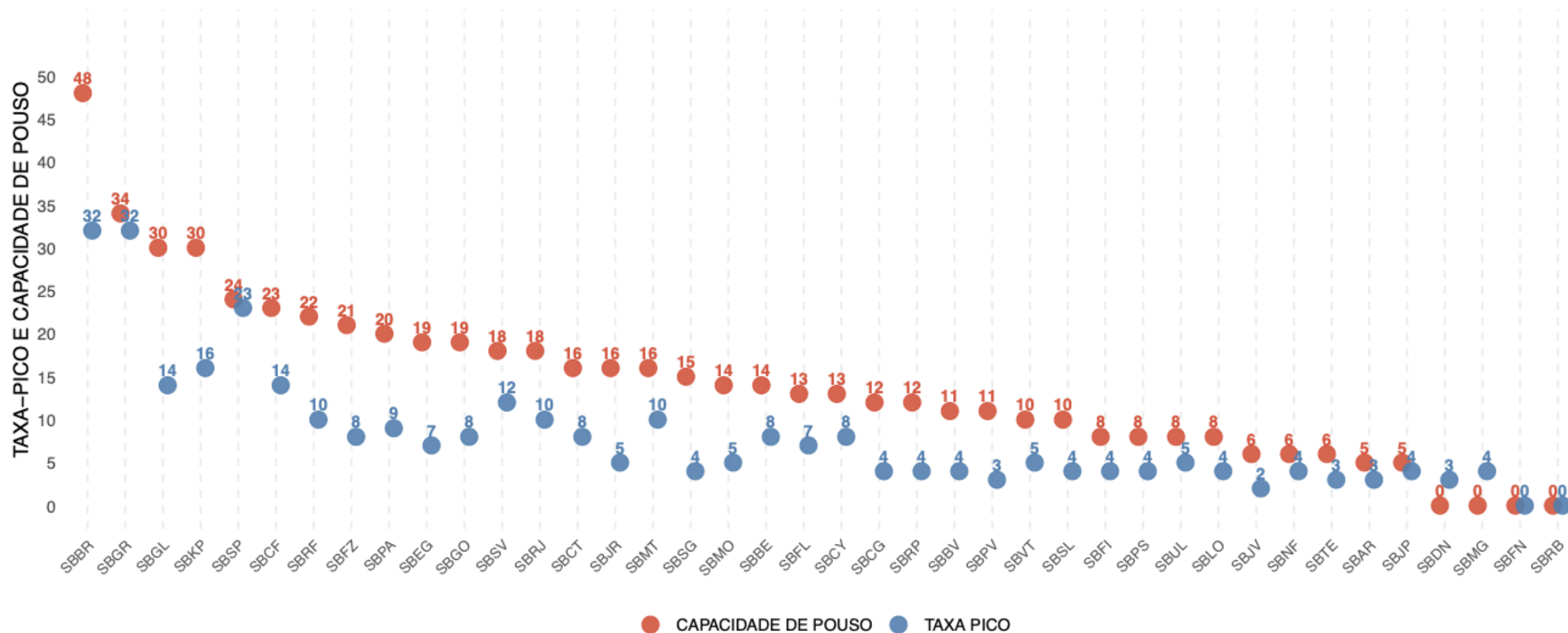


Figura 3.32.: KPI 09 - Capacidade de Chegada no Aeroporto x KPI 10 - Taxa Pico de Chegada

¿QUIÉN UTILIZA LOS INDICADORES DE PERFORMANCE ATM?

Una herramienta común para decisiones más inteligentes en todos los niveles.



ALTA DIRECCIÓN

Decisiones estratégicas

- Definición de políticas
- Inversiones y prioridades
- Evaluación del desempeño del sistema



ATM / DTCEA / AERÓDROMOS

Gestión operacional diaria

- Monitoreo en tiempo real
- Gestión de la capacidad
- Acciones correctivas y mejora continua

INDICADORES DE PERFORMANCE ATM



REGIONALES

Gestión táctica y coordinación

- Planificación y coordinación regional
- Monitoreo del desempeño por región
- Identificación de tendencias y oportunidades



COMUNIDAD ATM BRASILEÑA

Transparencia y colaboración

- Operadores, ANSP, aeropuertos, aerolíneas y otros actores
- Intercambio de información
- Mejora colaborativa del sistema

LOS MISMOS INDICADORES, DECISIONES DIFERENTES



Estrategias alineadas



Decisiones basadas en datos



Mejora continua del desempeño



Valor para toda la comunidad ATM





"La gestión comienza cuando los datos dejan de ser registros y se convierten en conocimiento para la toma de decisiones."



1906
INOVAÇÃO
E PIONEIRISMO



2026
TECNOLOGIA
E EXCELÊNCIA

Maj Av Hugo de Lima Soeiro
soeirohls@decea.mil.br
+55 21 983065444

