

Aeroporto de Congonhas

Simulação dinâmica como ferramenta de decisão no faseamento das obras

Data: 15 de Outubro de 2025

Índice

- Novo Aeroporto de Congonhas
- Simulação & Faseamento
- Cultura de Performance



Novo Aeroporto de Congonhas



Símbolo histórico de São Paulo



Estratégico para a malha aérea nacional

1ª Ponte aérea mais movimentada em assentos ofertados Am. Latina

232 mil mov/ano

3º Aeroporto mais conectado domesticamente da Am. Lat.

Mais de 40 rotas nacionais

7º Aeroporto mais movimentado em nº PAX totais Am. Latina

23 milhões pax/ano



+7.500 credenciados



+100 operações comerciais



~10% PIB BR em até 15 km



+2bi BRL investimentos

Desafios do Master Plan

Obrigações do contrato de concessão e **restrições de uso de áreas** tornaram bastante desafiador o projeto das obras de ampliação e adequação

+27 alternativas de layout analisadas



Ordenamento da Operação

ZONA LESTE DE DESENVOLVIMENTO
AVIAÇÃO GERAL

Agrupamento da Aviação Geral e operação de helicópteros a leste do Aeroporto

RWY 17L-35R: Pista Secundária (2B), Aviação Geral

RWY 17R-35L: Pista Principal (4C), Uso preferencial Aviação Comercial

ZONA CENTRAL
ÁREA DE MANOBRAS

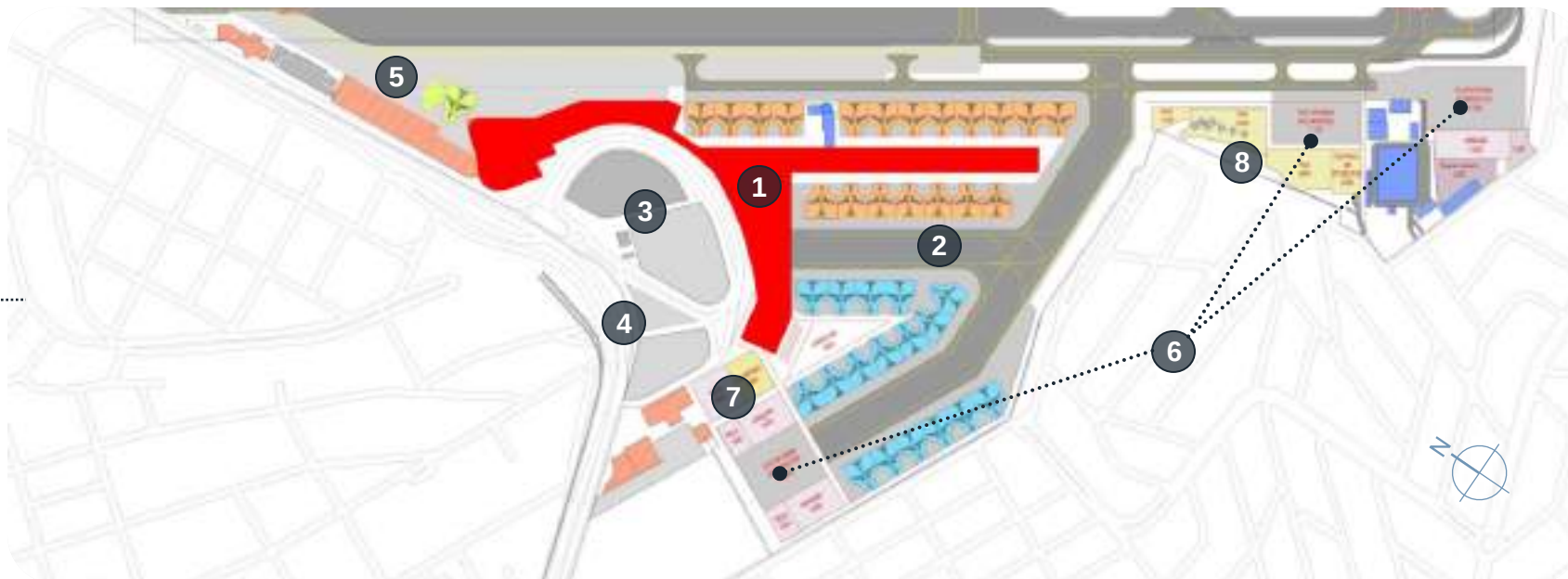
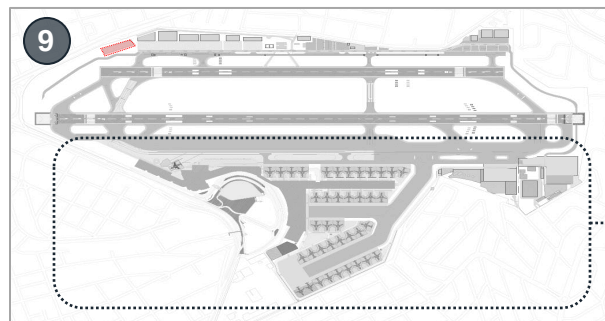
ZONA OESTE DE DESENVOLVIMENTO
AVIAÇÃO COMERCIAL

Ampliação e adequação da infraestrutura para a Aviação Comercial

-  ÁREA DE MANOBRAS
-  AVIAÇÃO COMERCIAL / AUTORIDADES
-  AVIAÇÃO GERAL / HELICÓPTEROS

Novo aeroporto de Congonhas

Zona de Aviação Comercial



1 Ampliação e remodelação do terminal de passageiros (construção de novo píer c/ 19 pontes de embarque).

2 Novo Pátio de estacionamento de Aeronaves (19 C + 18 R; para aeronaves tipo C, A321 NEO).

3 Bolsão para Aplicativos e Locadoras.

4 Ampliação / melhorias nos Acessos.

5 Relocação das posições de aeronaves de Autoridades (melhoria na segurança operacional).

6 Novas áreas de hangares e pernoite.

7 Novas instalações de carga, TECA.

8 Ampliação do Parque de Abastecimento de Combustível (PAA).

9 Nova Subestação Elétrica.





Terminal de Passageiros - Conceitual





Simulação & Faseamento

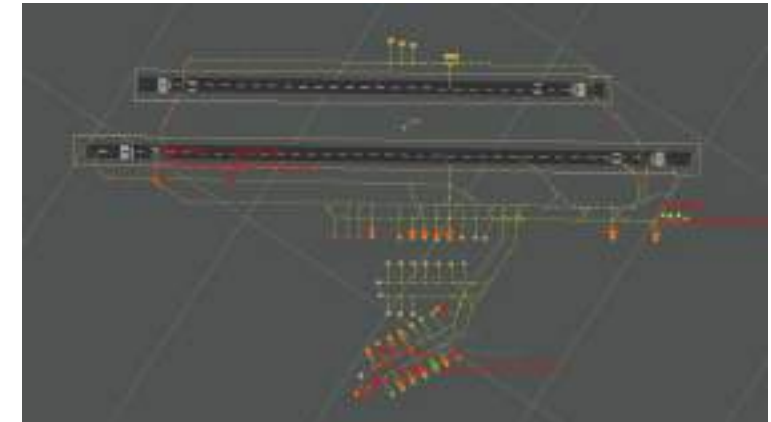
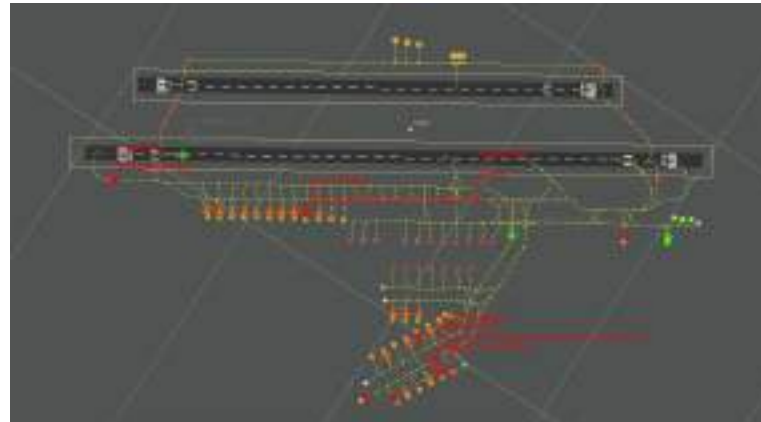
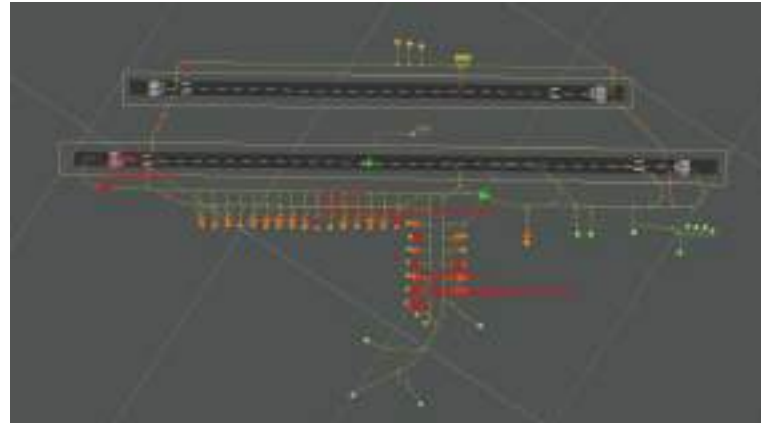


Simulação como ferramenta de decisão

1. Validação das propostas de faseamento com uso de simulação foi critério eliminatório no processo de Design & Build realizado para CGH.
2. Pontualidade e tempo de táxi (in & out) foram as variáveis de controle analisadas.
3. Resultados apresentados no **Comitê Técnico-Operacional em abril/2025**.
4. Reuniões individuais com empresas aéreas, para tirar dúvidas, realizadas na sequência.



Análise e validação de cada fase de obras



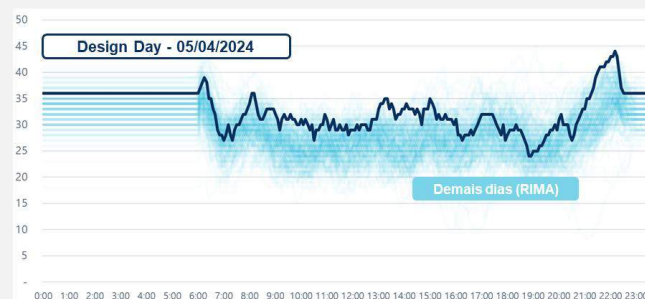
O faseamento proposto está adequado à complexidade do aeroporto e assegura a manutenção da infraestrutura necessária para preservar um nível ótimo de serviço e desempenho

O faseamento proposto permite manter o nível de serviço e performance do aeroporto em níveis de referência ótimos ao longo das obras

Valores de referência para LoS ótimos		
	Pontualidade	80-90% contacto
	Tempo de taxi-out adicional médio e máximo na hora pico	~5 min em média
	Tempo de taxi-in adicional médio e máximo na hora pico	~2 min em média

O dia de desenho escolhido representa um cenário de 'stress', simulando um dia de alta ocupação do pátio, com um nível de congestionamento superior ao de 97% dos dias de operação em 2024

Ocupação de Stands ao longo do dia (Total)
"Design Day" vs. demais dias

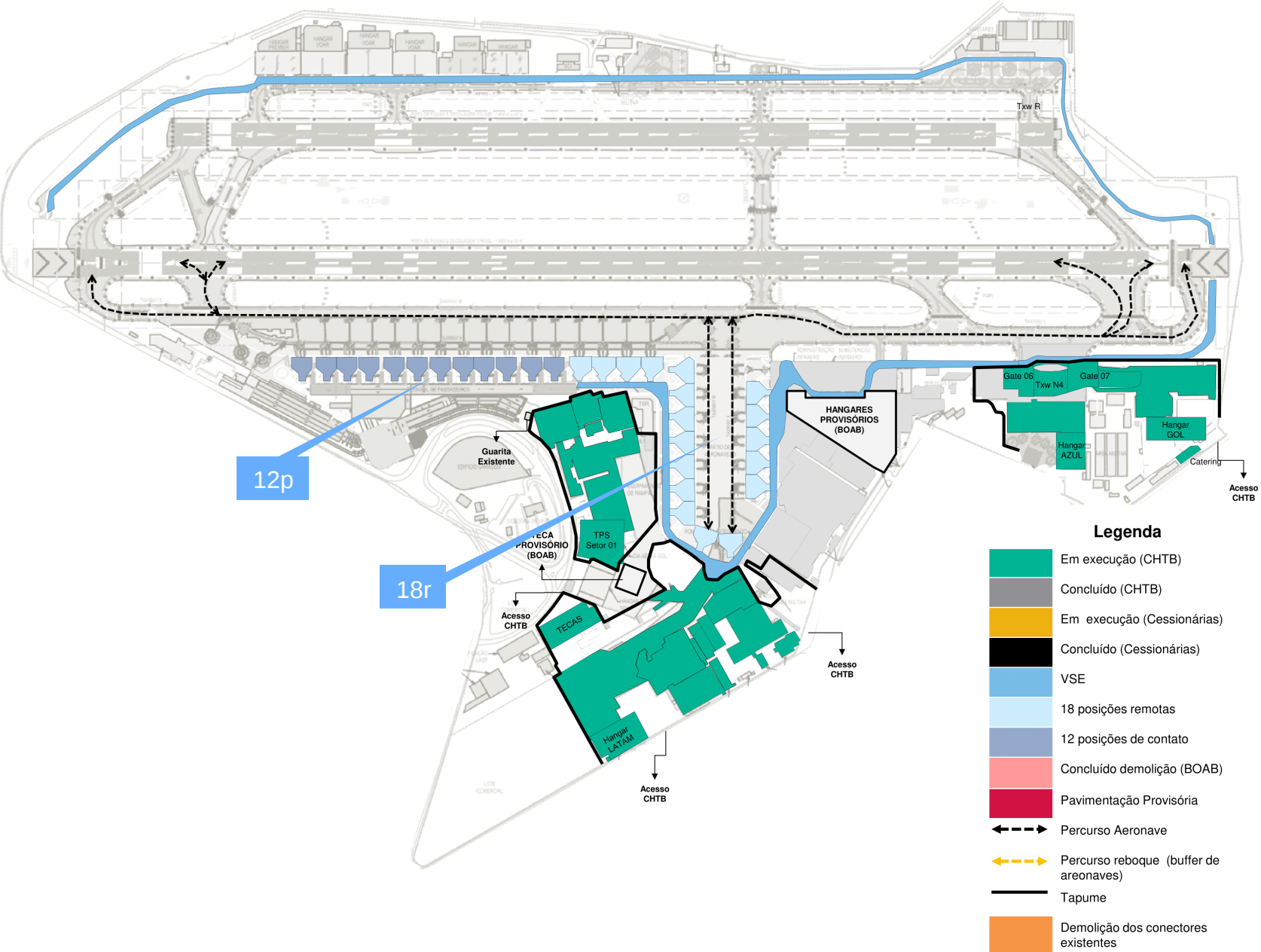


O faseamento considera a complexidade operacional de CGH e foram incluídas medidas de contingencia para evitar impactos operacionais:

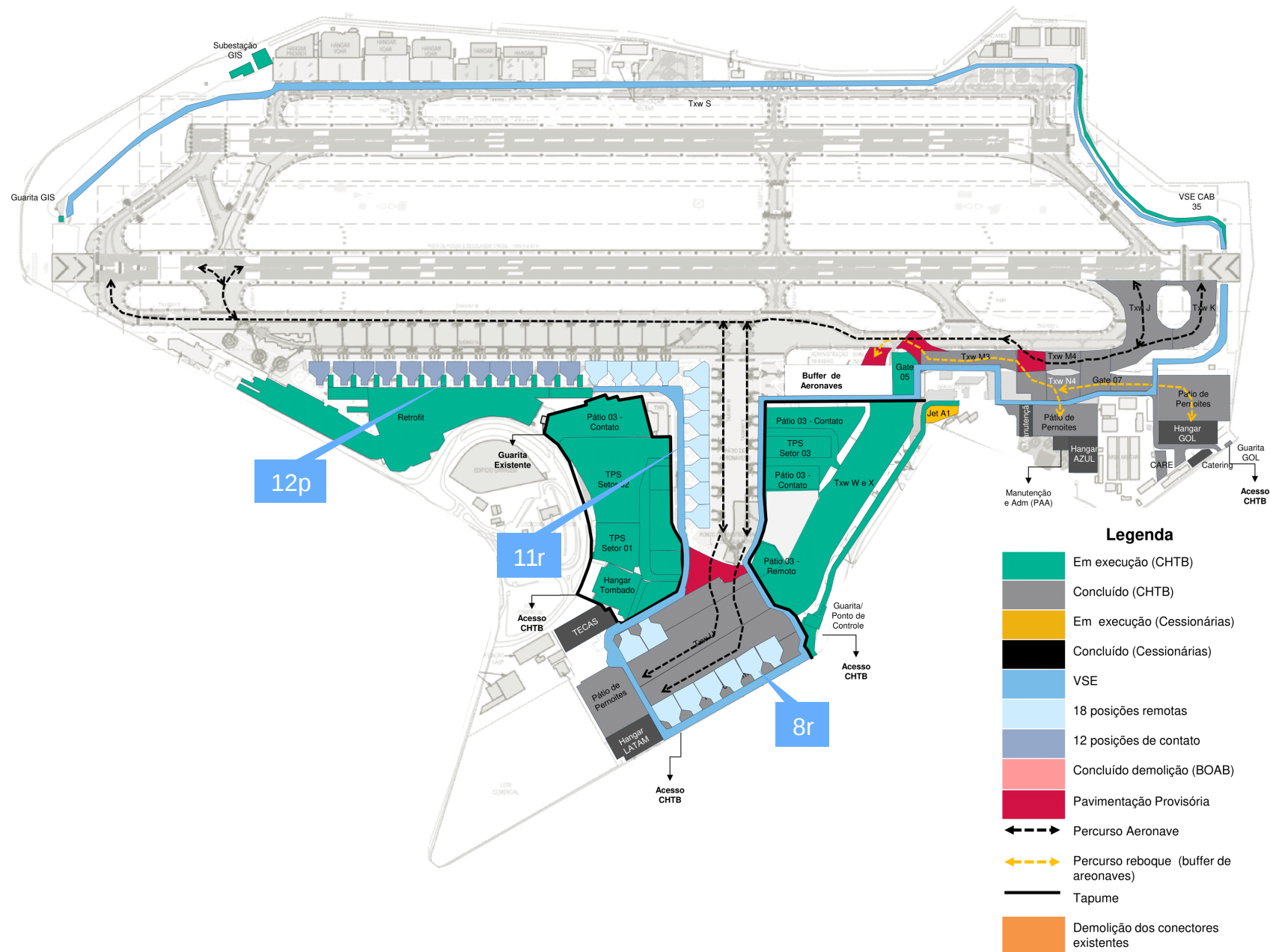
- Manutenção de pelo menos 30 posições de pátio em todas as fases
- As intervenções em TWY de acesso ou saída de pista não são simultâneas
- São consideradas TWY provisórias e buffers de espera nas fases mais complexas para reduzir o risco de atraso e complexidade

Fase 1

Faseamento desenvolvido em consonância com as simulações

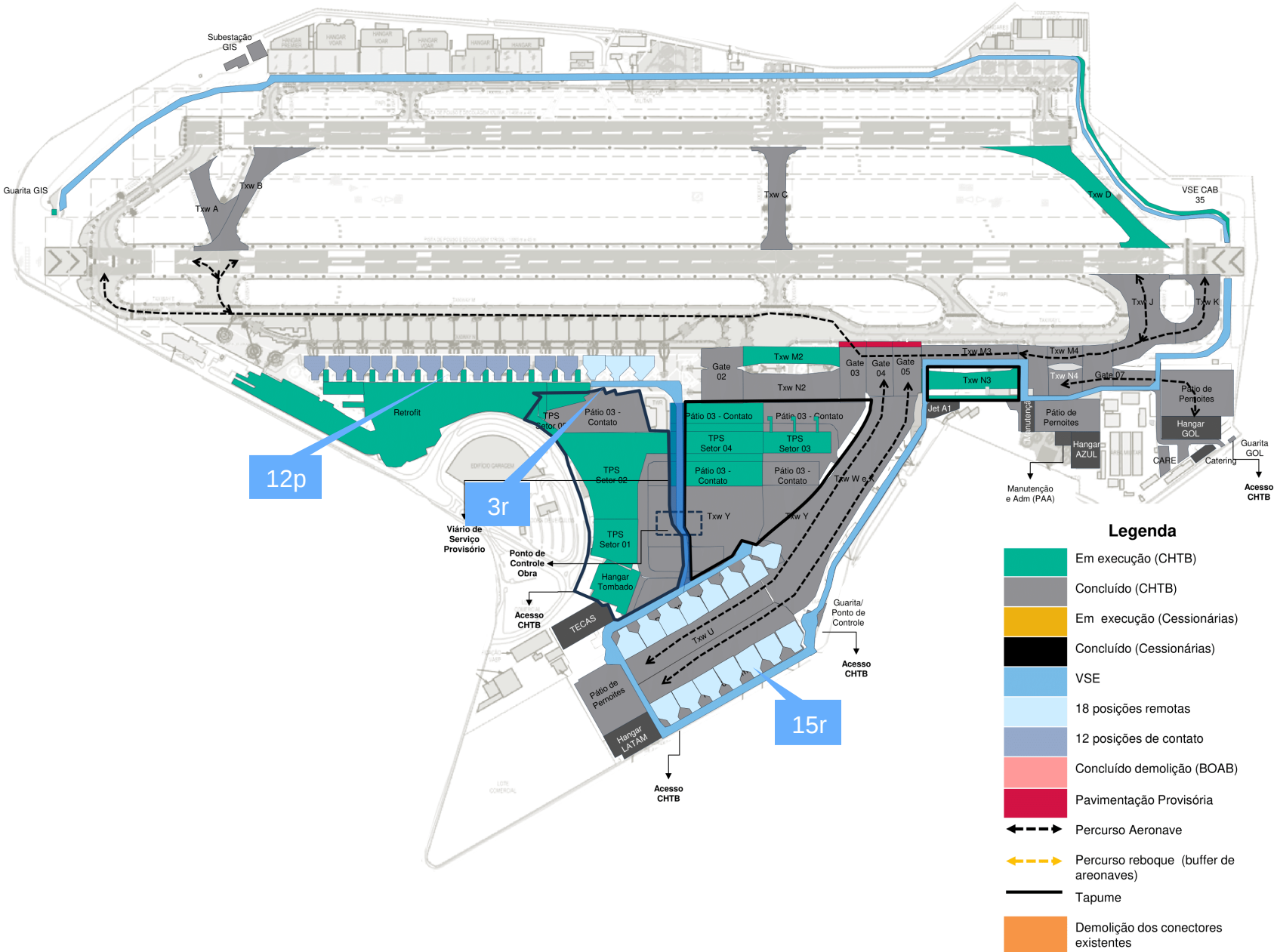


Faseamento desenvolvido em consonância com as simulações



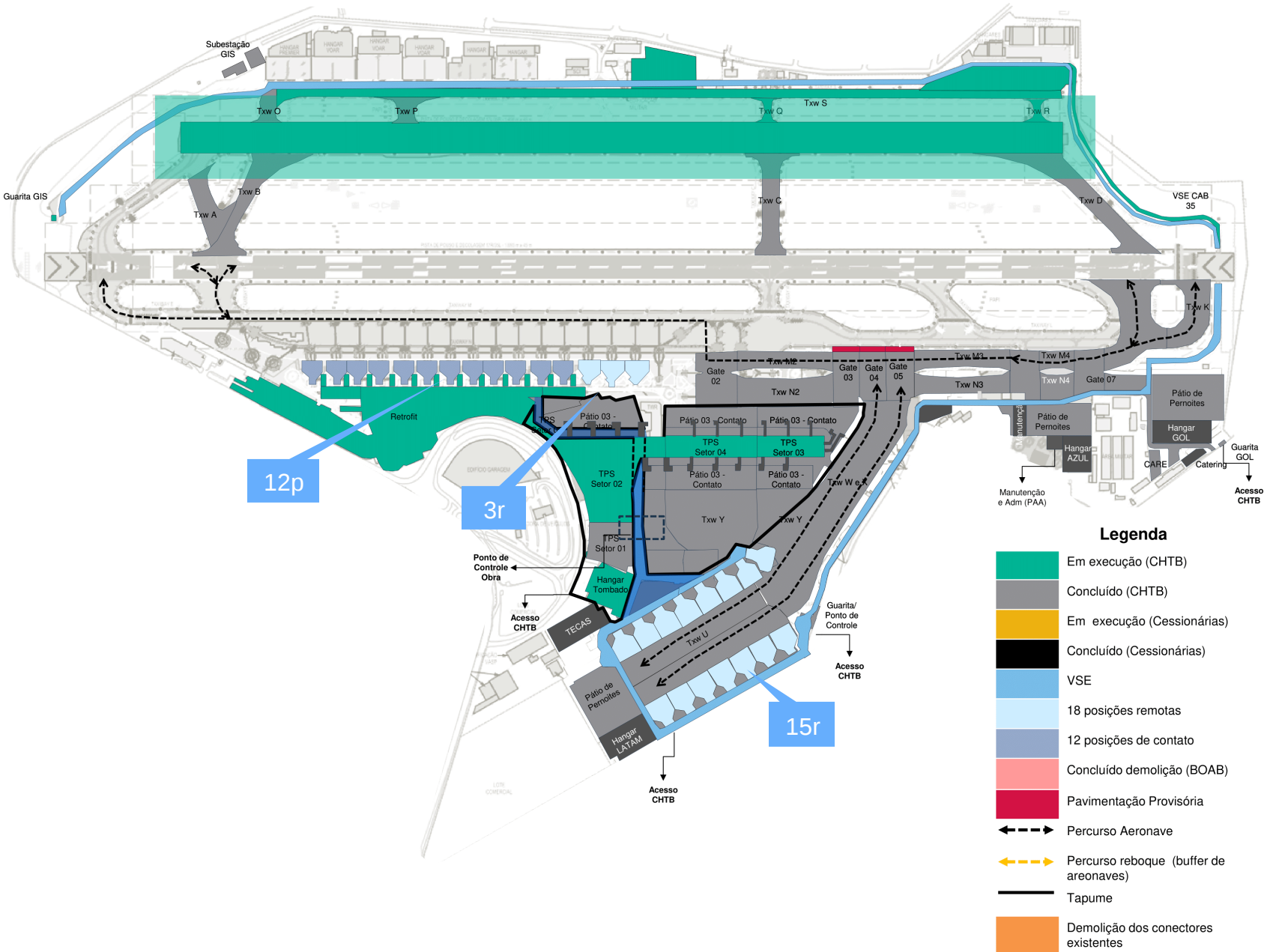
Fase 3

Faseamento desenvolvido em consonância com as simulações



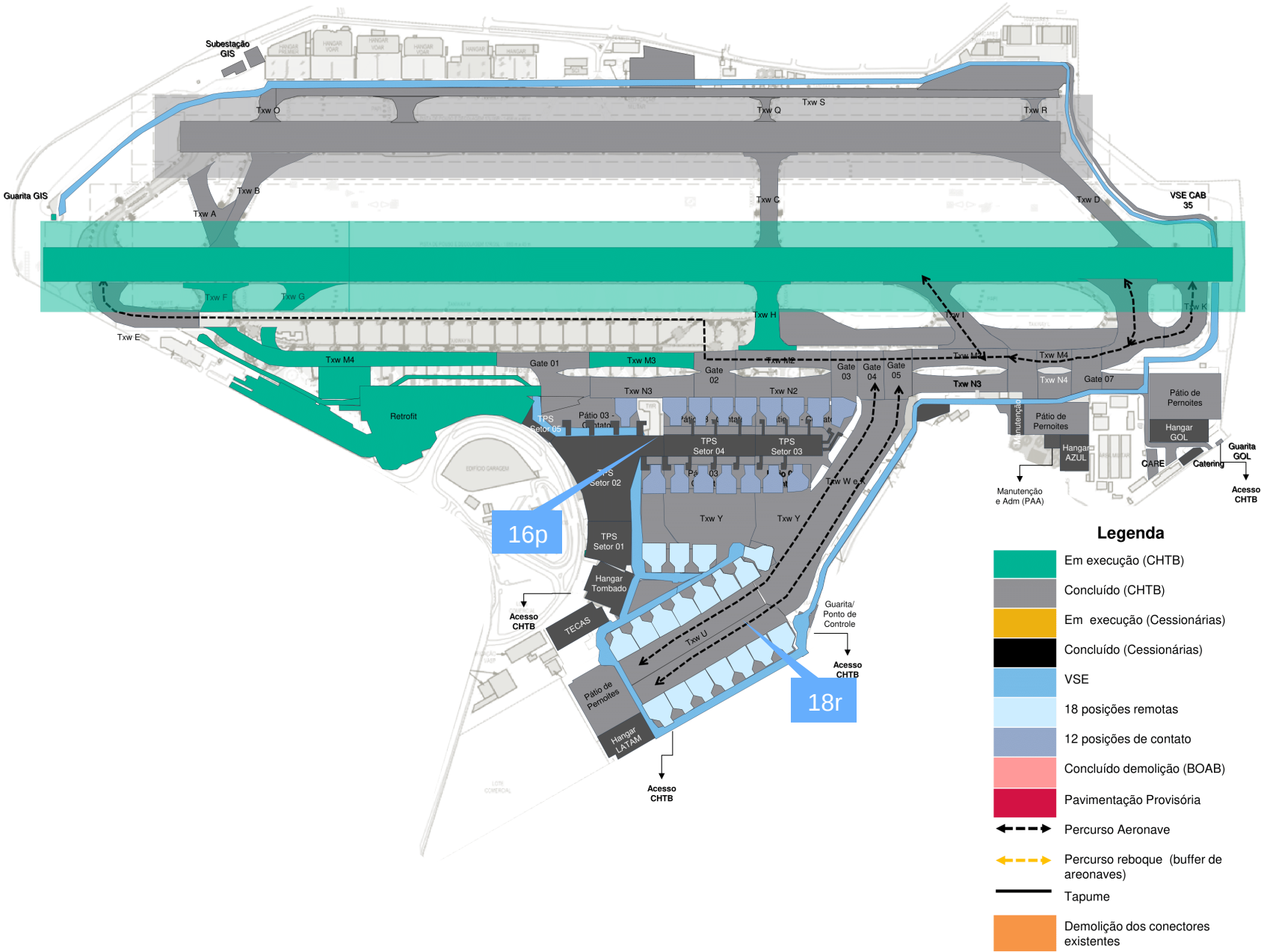
Fase 4

Faseamento desenvolvido em consonância com as simulações

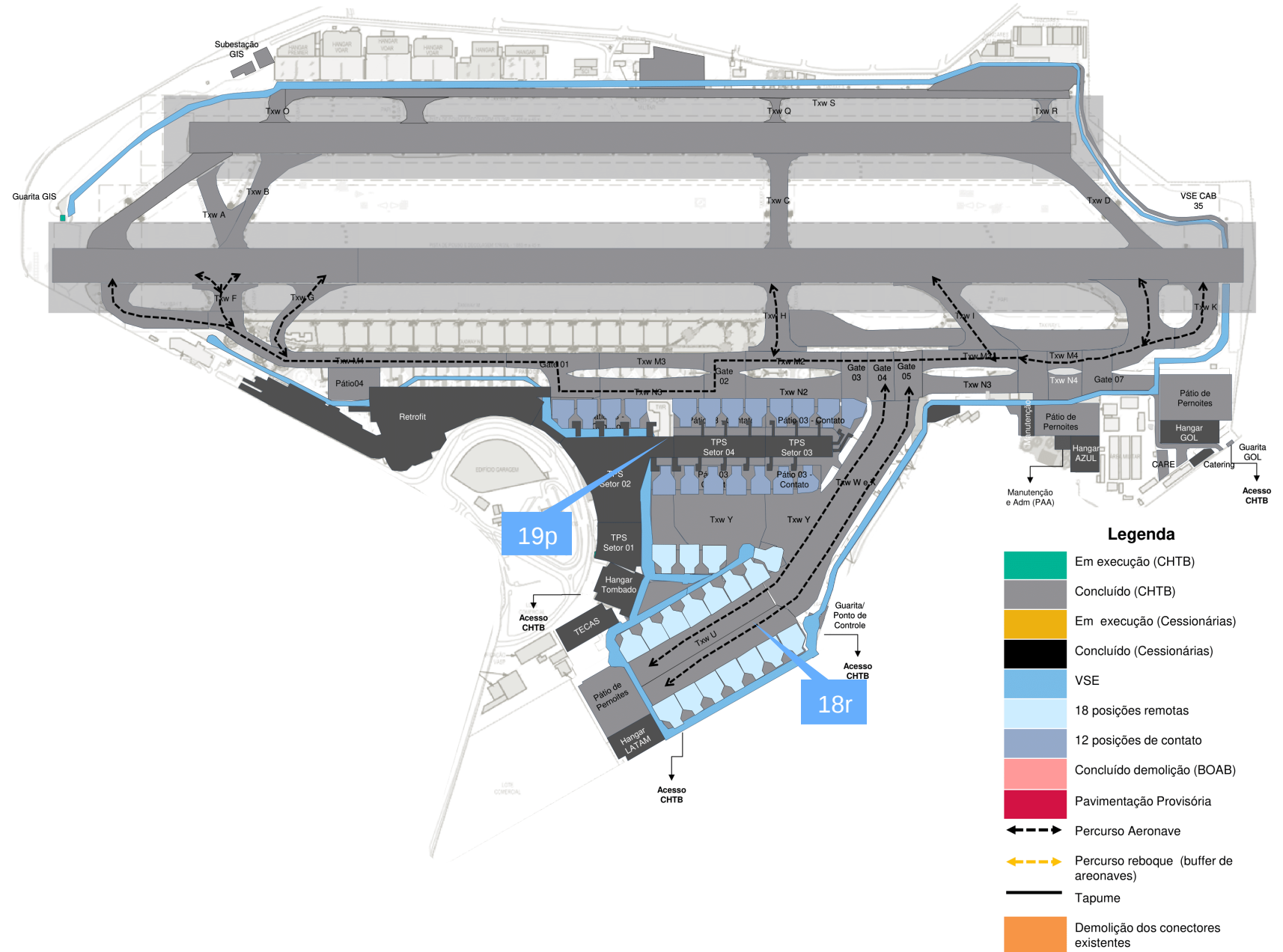


Fase 5

Faseamento desenvolvido em consonância com as simulações



Faseamento desenvolvido em consonância com as simulações



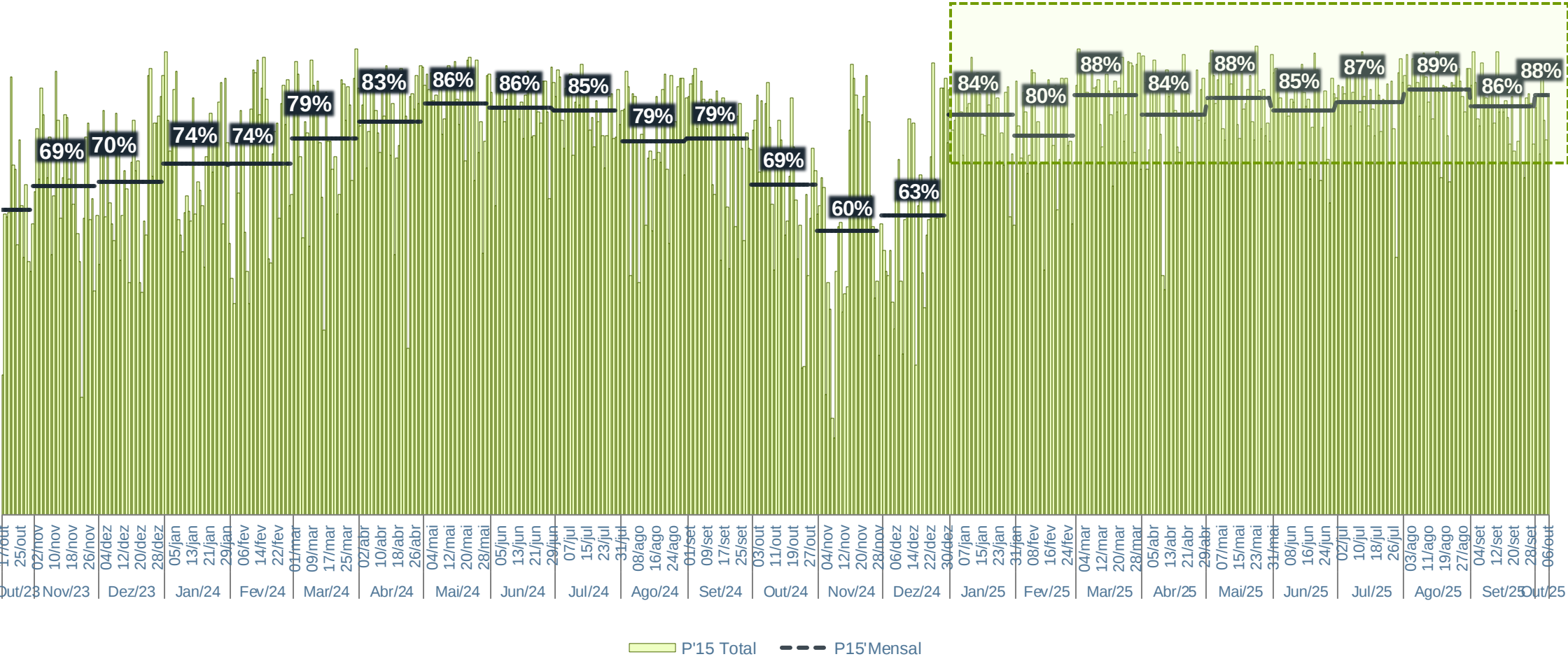
Cultura de Performance



Evolução da pontualidade em Congonhas

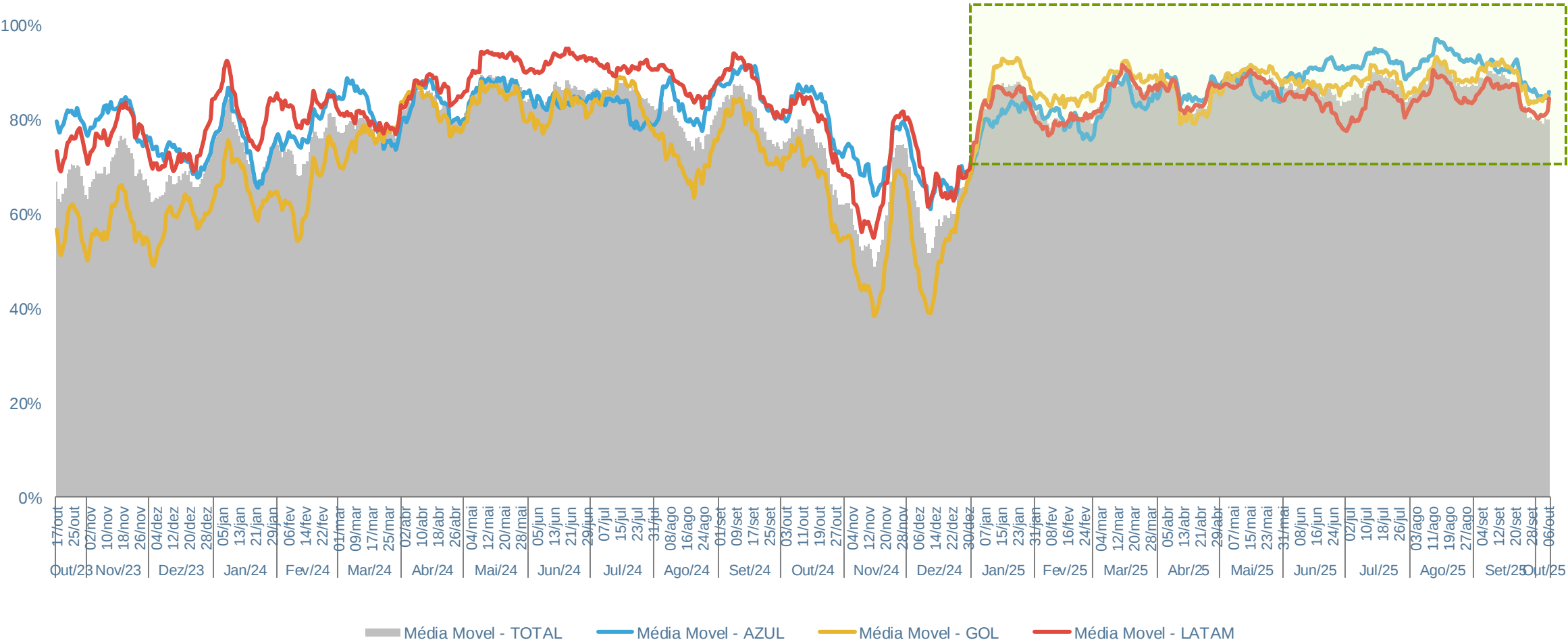
Pontualidade de Partidas Diárias 15'

Acumulado 2025 acima de 85%



Consistência de performance em 2025

Pontualidade de Partidas 15' - Média Móvel 15 Dias

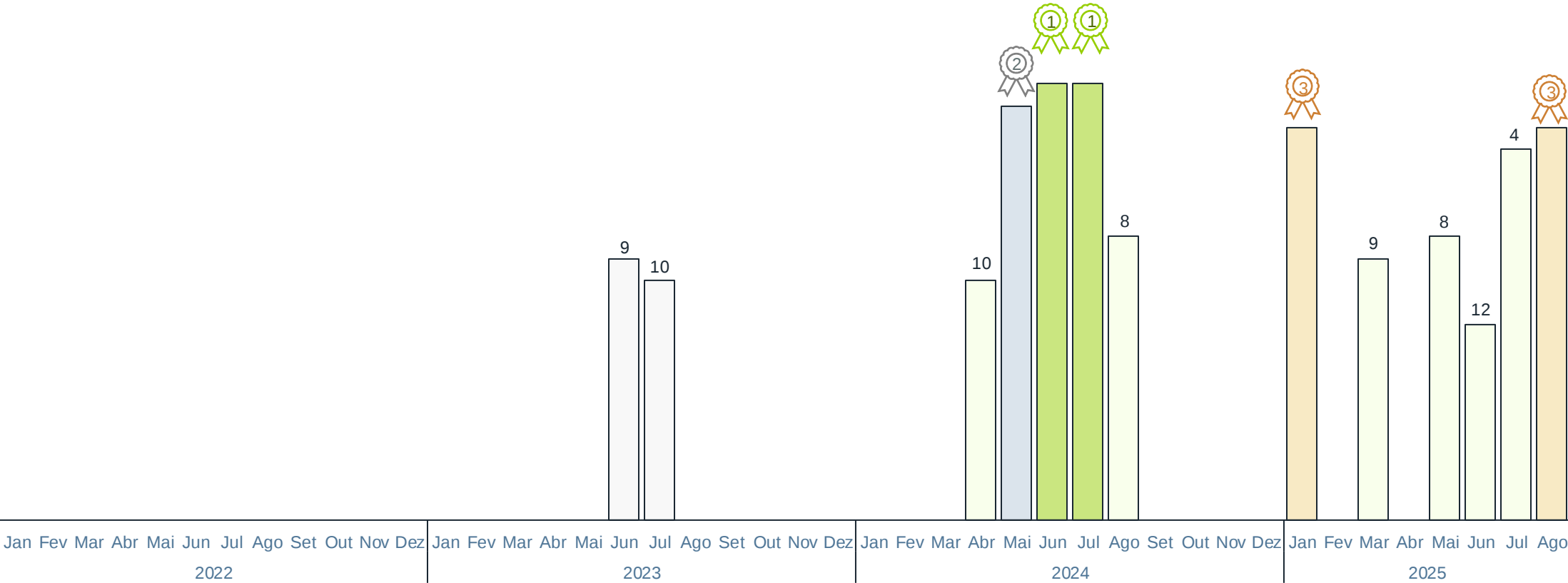


Referência em rankings internacionais

Desde a assunção pela Aena, CGH figurou 11 vezes no Top 20 dos aeroportos mais pontuais do mundo (Cirium - Large Airports).

Histórico CIRIUM CGH - Top 20 aeroportos mais pontuais do mundo Categoria Large Airports

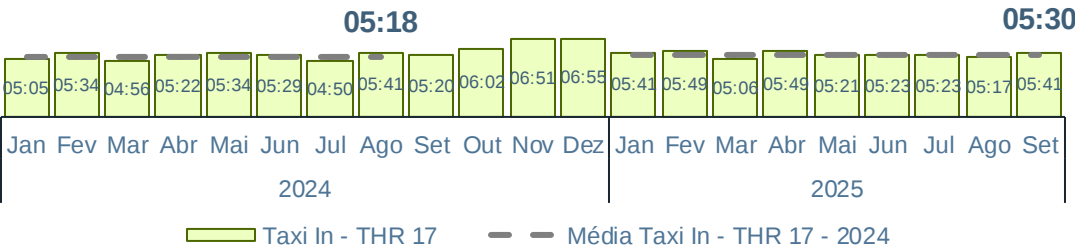
**THE MOST ON-TIME
LARGE AIRPORTS**



Redução superior a 1 min no Taxi Out em 2025

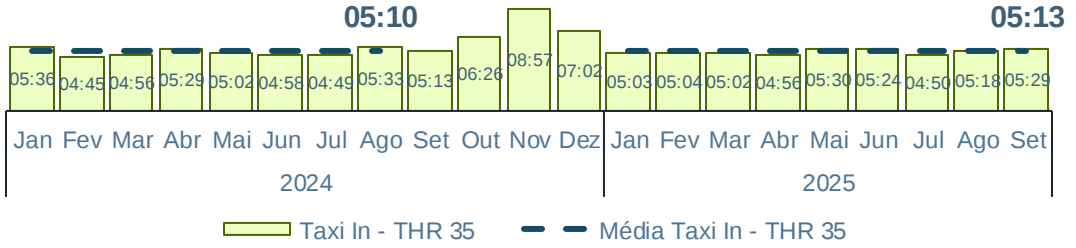
Taxi In - THR 17

+ 00:12



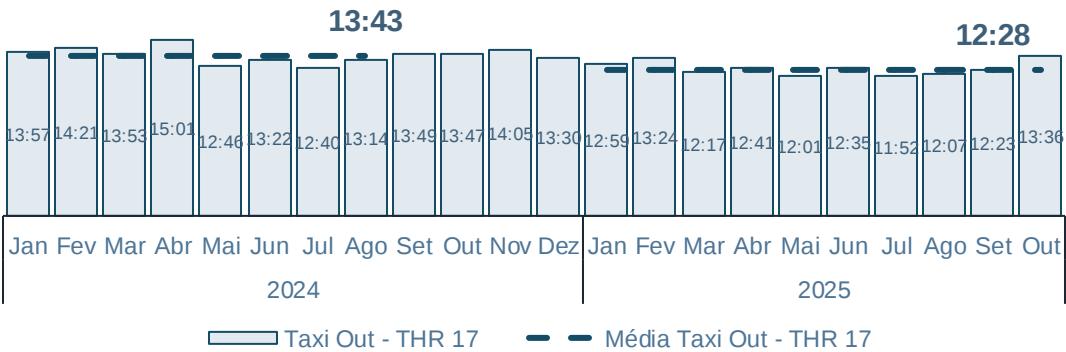
Taxi In - THR 35

+ 00:03



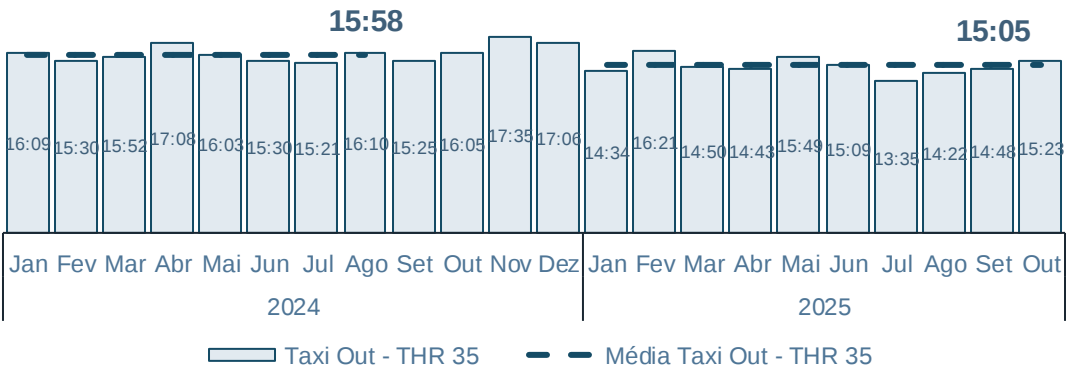
Taxi Out - THR 17

- 01:15



Taxi Out - THR 35

- 00:53



*Atualizado até 07.Outubro.2025

Previsto para 2026...

Vídeo Analítico

airplane: 99%

jetbridge: 99%

bagcart: 99%

bagcart

person: 99%
Vest: 99%

person: 99%
Vest: 99%

person: 99%
Vest: 99%

jetengine: 99%

cone: 99%

cone: 99%

Obrigado!
