

## Análise de Sensibilidade do Dimensionamento do Número de Posições de Estacionamento em Terminais Aeroportuários

Carlos Alberto Bandeira Guimarães, Erika Shiba\*

### Resumo

Com o intuito de analisar o dimensionamento de posições de estacionamento de aeronaves de passageiros em terminais aeroportuários, desenvolveu-se este Projeto de Pesquisa. Dados sobre terminais de portes distintos foram considerados para a obtenção resultados representativos. Através de informações sobre a ocupação de posições de aeronaves, realizou-se o dimensionamento de cada terminal por meio de um modelo determinístico de filas. O resultado correlaciona a situação ideal e o cenário atual.

### Palavras-chave

Terminal Aeroportuário, Hora de Pico, Posições de Estacionamento.

### Introdução

O transporte aeroviário representa, atualmente, o meio mais seguro, rápido e adequado de transporte de acordo com a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). No cenário nacional, os brasileiros buscam, cada dia mais, o transporte aéreo. Além disso, após a intensificação do processo de globalização datada do século XX, as viagens internacionais tornaram-se recorrentes. O número de posições de estacionamento de aeronaves em pátios está diretamente atrelado ao potencial do aeroporto. O objetivo deste projeto é desenvolver uma análise do dimensionamento do número de posições de estacionamento de aeronaves em pátios de terminais aeroportuários visando melhorar a logística, reduzindo os tempos de espera das aeronaves.

### Resultados e Discussão

Os terminais aeroportuários considerados neste projeto são: Aeroporto Internacional de Salvador (SSA), Aeroporto Santos Dumont (SDU) e Aeroporto Internacional de Brasília (BSB), pois representam terminais de pequeno, médio e grande porte respectivamente, em relação ao volume de voos diários. Realizou-se o levantamento de dados de ocupação das aeronaves a partir de dados da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero) e do sistema FlightStats. Em seguida, dimensionou-se cada terminal aeroportuário por meio de um modelo determinístico de filas.

**Tabela 1.** Quadro resumo do dimensionamento do número de posições de estacionamento para o Aeroporto Internacional de Salvador.

Posições de estacionamento	Tempo médio de espera (min/aeronave)	Tempo máximo de espera (min)	Ocupação média das plataformas (min)
9	125,90	260,00	76,40
10	77,40	184,00	73,80
11	39,70	124,00	70,00
12	21,40	79,00	64,20
13	10,50	52,00	59,20
14	5,50	27,00	55,00
15	2,20	20,00	51,30
16	0,70	18,00	48,10
17	0,30	15,00	45,30

18	0,10	9,00	42,80
19	0,00	0,00	40,50

### Conclusões

O terminal de pequeno porte conta com 11 portões. Analisando-se o dimensionamento, pode-se concluir que o número ideal é de 19 portões. Desta forma, as aeronaves não aguardariam para estacionar, melhorando a logística do transporte. O terminal de médio porte possui 8 portões e o ideal seriam 24. Para o terminal de grande porte, o ideal seriam 54 portões, ao passo que há apenas 11.

### Agradecimentos

Agradeço ao Prof. Dr. Carlos Alberto Guimarães pela orientação deste Projeto de Pesquisa e pela oportunidade de realizá-lo. E, também, a Universidade Estadual de Campinas pelo incentivo à inserção no âmbito científico.

<sup>1</sup>Ashford, N. J.; Mumayiz, S. A.; Wright, P. H. Airport Engineering: planning, design, and development of 21st-century airports. 4th ed., Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 2011.

<sup>2</sup>Horonjeff, R.; Mckelvey, F. X.; Sproule, W. J.; Young, S. B. Planning and Design of Airports. 5th ed., McGraw-Hill, 2010.