

1 Introdução

Desde 2003 a movimentação de passageiros no Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro Antônio Carlos Jobim (Galeão) vem apresentando tendência de crescimento: saindo de 4,6 milhões de passageiros no ano de 2003 para 10,7 milhões ao final de 2008, significando um aumento de mais de 132%. Espera-se que esse aumento torne-se mais significativo durante os eventos esportivos das Olimpíadas em 2016. Com isso, fica clara a importância de conhecer bem o nível de serviço prestado por esse aeroporto para averiguar se há necessidades de mudanças no processo operacional a fim de atender satisfatoriamente esse aumento de demanda.

Diante dessa necessidade, o presente trabalho propõe estudar a movimentação aérea no Galeão através dos dados, tanto de aterrissagem quanto de decolagem, coletados diretamente do site da INFRAERO, com o principal objetivo de avaliar o nível de desempenho atualmente prestado.

Com os dados serão estimadas distribuições de probabilidade que possam representar de forma adequada os movimentos de aterrissagem e decolagem das aeronaves. Essas distribuições serão utilizadas para gerar as aeronaves a serem processadas em um modelo de simulação que representará as movimentações aéreas no aeroporto com o objetivo de verificar seu ponto de saturação, entre outras medidas de avaliação. O modelo, embora focado em simular somente os movimentos de aterrissagem e decolagem, também conterà os Terminais e o pátio de aeronaves a fim de que os procedimentos básicos como desembarque e embarque de passageiros nos terminais.

Na literatura há vários estudos voltados para avaliação de desempenho de aeroportos através de simulação, tanto nos Terminais de Passageiros (Almeida, 1998), quanto nos processos de atendimento de aeronaves no pátio (Ribeiro, 2003) ou nas operações de carga aérea (Nsakanda & Turcotte, 2004). Contudo, não foram encontrados trabalhos que utilizassem a metodologia com a mesma finalidade proposta pelo presente estudo, de avaliar especificamente as movimentações aéreas.

Assim o trabalho é organizado da seguinte forma: neste primeiro capítulo é apontado o contexto da problemática em estudo, uma breve descrição dos procedimentos para seu desenvolvimento, os objetivos e a estrutura do documento.

No segundo capítulo serão assinaladas algumas informações sobre o Sistema Aeroportuário Brasileiro, a INFRAERO e, mais detalhadamente, o Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro (Galeão).

O capítulo três descreve brevemente alguns dos últimos trabalhos desenvolvidos envolvendo a ferramenta de simulação como auxílio na avaliação de procedimentos de aeroportos.

No capítulo quatro o *software* utilizado é apresentado através de ilustrações do próprio programa e explicações detalhadas das etapas necessárias para desenvolver a simulação realizada.

O capítulo cinco inicia-se explicando o procedimento de coleta dos dados utilizados para atender aos objetivos do estudo. Nesse mesmo tópico os dados são utilizados para avaliar o desempenho atual do Galeão segundo a *Metropolitan Transportation Commission* (MTC), além de estimar distribuições de partida e aterrissagem de aeronaves no Aeroporto do Galeão. Ainda, nesse capítulo, é realizada uma simulação preliminar a fim de validar as estimativas geradas.

O capítulo seis descreve detalhadamente todo o processo de modelagem da simulação, apresentando seus resultados.

No último capítulo são feitas as considerações finais a respeito deste estudo e são apontados futuros estudos.