XXI SITRAER
2024 | Air Transportation Symposium

COMPARAÇÃO DOS DADOS DE DEMANDA PREVISTOS NO EVTEA COM A MOVIMENTAÇÃO ATUAL: UM ESTUDO DE CASO DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE RECIFE

Daniel Lopes Nader de Azevedo[1]*, Igor Vieira Santos[2]*, Viviane Adriano Falcão[1]
[1]Federal University of Pernambuco - UFPE
[2]Estadual University of Feira de Santana - UEFS

*** Corresponding author e-mail address**: daniel.nader@ufpe.br, igorvs.eng@gmail.com

PAPER ID: SIT904724

ABSTRACT

Airport concessions in the world date back to the last century, beginning in the United Kingdom. In Brazil, airport concessions began in 2011 and, today, there are 59 airports granted, however, of these, one has been returned and many have requested renegotiation, often based on weak demand growth. Therefore, this article seeks to investigate and compare the demand at Recife/Guararapes - Gilberto Freyre International Airport (SBRF) predicted in the Technical, Economic, and Environmental Feasibility Studies (EVTEA) carried out in 2018 with the current demand. The main results indicate that, despite the interruptions caused by the pandemic, the actual demand for passengers and cargo exceeded the EVTEA projections. The analysis revealed significant differences between the forecasts and the current situation. The conclusions suggest the need to monitor the projections developed in the feasibility studies as a relevant factor for compliance with the premises contractually agreed between the concessionaire and the granting authority.

Keywords: Airport privatization, EVTEA, Demand, Concessions.

1. INTRODUÇÃO

O Aeroporto Internacional de Recife/Guararapes - Gilberto Freyre, identificado pela IATA/ICAO como REC/SBRF, está localizado a aproximadamente 11 km do centro da capital pernambucana. Consolidado como um importante hub para o transporte de cargas e passageiros, o aeroporto desempenha um papel vital na conectividade regional e nacional. Atualmente, o aeroporto conta com 75 estabelecimentos comerciais, 2.079 vagas de estacionamento para automóveis, capacidade para aproximadamente 8,7 milhões de passageiros por ano, e uma área de 56.375,46 m² destinada ao terminal de passageiros. Além disso, o sítio aeroportuário cobre uma área de 3.188.485,99 m², incluindo 103.815 m² de pátio de aeronaves, 11 pontes de embarque, 25 posições de estacionamento de aeronaves e uma pista de pouso e decolagem com dimensões de 2.751 m x 45 m (AENA, 2024).

Desde março de 2020, o aeroporto é administrado pela Aena Brasil, após a empresa vencer o leilão de concessões promovido pela Agência Nacional da Aviação Civil (ANAC) em 15 de março de 2019. Inaugurado em 1958 pelo presidente Juscelino Kubitschek, o Aeroporto de Recife passou por diversas modernizações e expansões ao longo dos anos, refletindo seu crescente papel na infraestrutura de transporte aéreo do Brasil. O aeroporto é um dos principais pontos de entrada para turistas no Nordeste brasileiro, servindo como um portal para as belezas naturais e culturais da região.

Nos próximos capítulos deste artigo, serão apresentadas informações detalhadas dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) elaborados em 2018. Esses estudos são fundamentais para entender as projeções de crescimento e os planos de desenvolvimento do aeroporto antes da concessão para a Aena Brasil. Além disso, serão analisados parâmetros do estudo de viabilidade relacionados à demanda, permitindo a criação de um cenário comparativo entre a situação atual e as previsões feitas no EVTEA original.

Para conduzir uma análise crítica do EVTEA, será utilizada uma metodologia que inclui a atualização dos dados de demanda de passageiros e a comparação com as previsões originais. A análise abrangerá as principais projeções de demanda, custos operacionais e receitas, destacando as diferenças entre o estudo de 2018 e a realidade atual.

O estudo de mercado de 2018 apresentou projeções otimistas sobre o crescimento da demanda de passageiros, baseando-se em tendências econômicas e expectativas de expansão do turismo na região. No entanto, fatores imprevistos, como a pandemia de COVID-19, podem ter impactado significativamente essas projeções. Assim, a situação atual do aeroporto será avaliada com base em dados recentes fornecidos pela ANAC e pela administração da Aena Brasil. Esses dados incluem informações atualizadas sobre a movimentação de passageiros, custos operacionais e receitas geradas pelo aeroporto.

A comparação entre as previsões do EVTEA original e a situação atual permitirá identificar variações significativas e os fatores que contribuíram para essas mudanças. Por exemplo, alterações no cenário econômico, mudanças nas políticas de aviação, inovações tecnológicas e eventos globais, como a pandemia, são elementos que podem ter influenciado os resultados observados.

2. REVISÃO DE LITERATURA

O envolvimento do setor privado na administração de aeroportos é um tema bastante discutido. Desde o início das privatizações aeroportuárias no Reino Unido, no final da década de 1980, um número crescente de países passou a adotar essa prática, embora com diferentes níveis de participação privada (GRAHAM, 2020). Dados globais de 2017 indicam que 51 dos 100 aeroportos mais movimentados do mundo, considerando o tráfego de passageiros, possuem participação privada (ACI, 2018).

Segundo Graham (2020), as principais razões para a adoção de concessões em todo o mundo incluem, em ordem de importância: a melhoria da eficiência e do desempenho dos aeroportos; a captação de novos recursos para investimentos; o aprimoramento da qualidade da gestão e o estímulo à diversificação; a elevação da qualidade do serviço; a geração de ganhos financeiros para o setor público; e a redução da influência estatal sobre o transporte aéreo. Em função disso, tanto países desenvolvidos quanto em desenvolvimento passaram a aderir ao processo de concessão de aeroportos em todo o globo.

No Brasil, o cenário macroeconômico no início dos anos 2000 favoreceu o aumento do PIB per capita, o que, por sua vez, resultou na ascensão de novas famílias à classe média. Esses fatores combinados tiveram um forte impacto no setor aéreo, que cresceu de forma acelerada nas últimas décadas (McKinsey & Company, 2010). Entretanto, esse crescimento rápido não foi acompanhado pela infraestrutura aeroportuária brasileira, o que levou à saturação na gestão operacional. Diante disso, e considerando o contínuo crescimento da demanda aeroportuária no país, além de eventos futuros como a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016, o governo brasileiro viu-se obrigado a adotar medidas que pudessem acelerar os investimentos na infraestrutura aeroportuária em curtos e médios prazos. Assim, decidiu-se pela adoção do modelo de concessão para o setor aéreo brasileiro.

+, as concessões foram introduzidas com o objetivo principal de atrair investimentos que permitissem a expansão e o aprimoramento da infraestrutura aeroportuária existente, promovendo, por consequência, uma melhor qualidade no atendimento aos usuários do transporte aéreo. Os níveis de qualidade planejados para os aeroportos estão previstos nos contratos de concessão e são baseados em padrões internacionais, cuja fiscalização é de responsabilidade da ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil (BRASIL, 2023).

As concessões são realizadas a partir da apresentação de projetos, levantamentos, investigações e estudos técnicos por parte das empresas interessadas, em um prazo estabelecido no edital da concessão, podendo seguir diferentes modelos. No entanto, esses documentos jurídicos só podem ser elaborados após a realização de uma das etapas principais dos processos de concessão, conhecida como Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA).

Todavia, não foi estabelecido um modelo específico a ser utilizado para as concessões, o que levou a variações nos modelos adotados ao longo das rodadas de concessões realizadas. No Brasil, as concessões aeroportuárias seguiram o modelo descrito por Van den Berg e Rouwendal (2016), no qual os leilões são vencidos pela empresa que oferece o maior lance (maior outorga), conforme previsto no inciso II da Lei n° 8.987/95, art. 15, com redação dada pela Lei nº 9.648, de 1998.

Machado et al. (2019) apontam que esse modelo, combinado com o grande otimismo inicial dos processos de concessão, resultou em ágios elevados nas primeiras rodadas, os quais se revelaram insustentáveis em alguns casos devido à crise econômica enfrentada pelo país no início da segunda década do século XXI.

Sales e Silva (2019) trabalharam com a hipótese de que a concessão pública dos aeroportos atuaria como um mecanismo de melhoria na prestação de serviços, resultando em um aumento na satisfação dos usuários. Para investigar essa hipótese, a pesquisa diferencia dois grupos: o grupo de tratamento, composto por aeroportos concedidos, e o grupo de controle, que inclui aeroportos que não passaram por concessão no mesmo período.

A metodologia adotada avalia tanto os resultados esperados quanto os inesperados dessa política pública, considerando sua efetividade e possíveis impactos colaterais. Este estudo tem como objetivo principal analisar como a concessão de aeroportos no Brasil, iniciada em 2011, influenciou a percepção de satisfação dos passageiros em relação a diferentes aspectos da experiência aeroportuária. Os resultados revelam que a gestão privada dos aeroportos contribuiu significativamente para a melhoria da infraestrutura, da qualidade dos serviços das companhias aéreas e do transporte público, o que se reflete em uma maior satisfação geral dos usuários. O artigo sublinha a importância da avaliação de políticas públicas e os desafios inerentes a esse processo, destacando a necessidade de dados confiáveis e a definição clara de hipóteses para uma análise eficaz.

A comparação entre aeroportos concedidos e não concedidos revelou melhorias significativas em diversas áreas, especialmente na segurança operacional e na infraestrutura aeroportuária (Silva, Costa e Bertussi, 2022). Os aeroportos concedidos apresentaram um desempenho superior, sendo 2,25 vezes melhor na percepção de segurança e 1,9 vezes maior na avaliação dos eventos de segurança operacional em relação aos aeroportos não concedidos. Além disso, esses aeroportos experimentaram melhorias substanciais em termos de infraestrutura e gestão, com uma evolução avaliada como três vezes maior do que a dos aeroportos do grupo de controle.

Segundo os autores, a avaliação geral da infraestrutura mostrou que os aeroportos concedidos evoluíram 2,2 vezes mais do que a média dos não concedidos, com destaque para a gestão e o controle das operações. Sob gestão privada, esses aeroportos realizaram maiores investimentos, ampliaram suas áreas de terminais e registraram um crescimento mais acentuado na movimentação de passageiros, demonstrando uma capacidade superior de atrair usuários em comparação aos aeroportos sob gestão pública. Esses resultados sugerem que a política de concessão de aeroportos brasileiros trouxe benefícios significativos para a segurança operacional e para a melhoria da infraestrutura aeroportuária, indicando que a gestão privada pode desempenhar um papel importante no desenvolvimento sustentável do setor.

3. METODOLOGIA

A metodologia adotada neste artigo para a análise crítica dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) do Aeroporto de Recife segue uma abordagem sistemática e detalhada, visando garantir a precisão e a validade das conclusões. O processo está dividido em quatro etapas principais: coleta de dados, atualização dos dados, análise comparativa e elaboração do relatório.

Na primeira etapa, realizou-se a coleta dos documentos do EVTEA elaborados em 2018, obtidos a partir dos arquivos disponíveis no site do aeroporto, incluindo o Estudo de Mercado e a Avaliação Econômico-Financeira. Esses documentos proporcionaram a base inicial para a análise, contendo projeções de demanda de passageiros, custos operacionais e receitas previstas antes da concessão à Aena Brasil. A revisão desses documentos foi essencial para compreender as expectativas e os pressupostos originais do estudo.

A segunda etapa consistiu na atualização dos dados de demanda de passageiros, custos operacionais e receitas. Utilizaram-se dados atuais da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e informações fornecidas pela administração atual do aeroporto, sob gestão da Aena Brasil. Essa atualização incluiu a movimentação recente de passageiros, custos operacionais atualizados e receitas geradas, tanto aeronáuticas quanto não aeronáuticas. A ANAC forneceu relatórios de tráfego aéreo detalhados e atualizados, fundamentais para esta análise.

A terceira etapa envolveu a análise comparativa entre as previsões do EVTEA original e os dados atualizados. Utilizaram-se ferramentas estatísticas e de análise de dados para identificar variações significativas e entender os fatores que influenciaram essas mudanças. Foram considerados elementos como cenário econômico, políticas de aviação, inovações tecnológicas e eventos globais, como a pandemia de COVID-19. Estudos similares, como o de Belobaba et al. (2009), que exploram a sensibilidade da demanda de passageiros a mudanças econômicas, serviram como referência metodológica.

A quarta e última etapa consistiu na elaboração do relatório, estruturado conforme a introdução, metodologia, análise do EVTEA original, situação atual, comparação e discussão, conclusões, referências e apêndices. O relatório incluiu tabelas e gráficos para facilitar a visualização dos dados comparativos e das análises realizadas, seguindo as normas da ABNT para as referências e incluindo apêndices com dados adicionais. O relatório anual de operações do aeroporto, fornecido pela Aena Brasil (2024), foi crucial para detalhar os custos operacionais e receitas sob a nova gestão, contribuindo para a transparência e validade das informações apresentadas.

4. ANÁLISE DA DEMANDA DO AEROPORTO DE RECIFE

A análise da demanda do EVTEA original e a demanda real do Aeroporto de Recife encontra-se apresentada a seguir.

4.1. DEMANDA DO EVTEA ORIGINAL

A projeção de demanda do EVTEA (Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental) do Aeroporto do Recife utiliza uma abordagem metodológica rigorosa e abrangente. Essa metodologia é baseada em análises quantitativas e qualitativas, seguindo recomendações de organizações internacionais como a IATA (International Air Transport Association).

Uma das principais ferramentas utilizadas na projeção de demanda é a análise de regressão. Essa técnica estatística é empregada para identificar e quantificar as relações entre variáveis dependentes (como o número de passageiros) e variáveis independentes (como indicadores econômicos, demográficos e de infraestrutura). As séries históricas dessas variáveis são analisadas para desenvolver modelos preditivos que possam capturar tendências de longo prazo e flutuações sazonais. As principais variáveis consideradas incluem:

- Produto Interno Bruto (PIB): A relação entre o crescimento econômico e o aumento da demanda por viagens aéreas é uma das principais variáveis consideradas. O crescimento do PIB é geralmente correlacionado com um aumento na renda disponível, o que tende a impulsionar a demanda por viagens.
- População: O crescimento populacional é diretamente proporcional ao aumento da demanda por transporte aéreo, uma vez que uma população maior resulta em mais viajantes potenciais.
- Renda per capita: A renda disponível tem um impacto significativo na demanda por viagens aéreas, com aumentos na renda levando geralmente a um aumento nas viagens, tanto domésticas quanto internacionais.
- Indicadores de Turismo: O volume de passageiros é influenciado pela atividade turística, com regiões que atraem mais turistas registrando maiores volumes de tráfego aéreo.

A escolha das variáveis dependentes e independentes é fundamental para construir um modelo de regressão robusto. No caso do Aeroporto do Recife, as variáveis independentes incluem o Produto Interno Bruto (PIB), o preço das passagens aéreas, e outras variáveis econômicas e regionais relevantes. Essas variáveis são selecionadas com base na sua capacidade de explicar e prever a demanda de passageiros (RPK - passageiros-quilômetro pago).

O modelo adotado utiliza a forma "log-log", uma abordagem comum em estudos de demanda aérea. A equação básica é expressa como $\ln(RPK)=a\cdot\ln(PIB)+b\cdot\ln(yield)+c$. Nesta equação, RPK representa os passageiros-quilômetro voados, PIB é o Produto Interno Bruto, e yield refere-se ao yield das passagens, todos eles em forma logarítmica. Esta forma de modelagem permite capturar melhor as relações não-lineares entre as variáveis, facilitando a interpretação dos resultados e a projeção de demanda futura.

Durante o processo de regressão, são aplicados diversos filtros e testes estatísticos para assegurar a robustez do modelo. Isso inclui a avaliação de multicolinearidade entre as variáveis independentes, a consideração da atividade econômica regional, o impacto do preço das passagens e a significância estatística dos coeficientes. Testes como o de Engle-Granger são utilizados para verificar a estacionaridade dos resíduos do modelo, garantindo que as previsões sejam confiáveis e estáveis ao longo do tempo.

A regressão final apresenta um coeficiente de determinação ajustado (R^2 ajustado) de 0,98, indicando que aproximadamente 98% da variabilidade na demanda de passageiros pode ser explicada pelas variáveis incluídas no modelo. Além disso, os p-values associados aos coeficientes são todos inferiores a 0,01, o que indica uma alta significância estatística para cada variável explicativa incluída no modelo.

As análises qualitativas complementam as projeções quantitativas, proporcionando uma visão holística do mercado e considerando fatores que podem não ser capturados completamente pelas análises de regressão. As principais considerações qualitativas incluem:

- Mudanças na Regulamentação: Alterações na regulamentação do setor aéreo, como novas políticas de concessão ou mudanças nas normas de segurança, podem ter um impacto significativo na demanda.
- Inovações Tecnológicas: Avanços tecnológicos, como o desenvolvimento de aeronaves mais eficientes e melhorias nas infraestruturas aeroportuárias, podem influenciar positivamente o crescimento da demanda.
- Tendências de Mercado: Mudanças nas preferências dos consumidores, como o aumento do turismo de lazer ou de negócios, também são levadas em consideração.
- Fatores Socioeconômicos e Políticos: Aspectos como estabilidade política, segurança e condições econômicas gerais influenciam o comportamento dos viajantes e, consequentemente, a demanda por transporte aéreo.

No contexto do Aeroporto de Recife, as receitas são categorizadas em tarifárias e não tarifárias. As receitas tarifárias englobam tarifas de passageiros, cargas e aeronaves, além de serviços como armazenagem e capatazia de cargas. Por outro lado, as receitas não tarifárias derivam da exploração comercial do sítio aeroportuário, incluindo atividades como varejo, alimentos e bebidas, locação de automóveis, estacionamento e publicidade. O relatório projeta um crescimento anual estimado de 3,9% para ambas as categorias de receitas, refletindo a expectativa de expansão contínua das operações e serviços no aeroporto.

O relatório sobre o aeroporto apresenta análises detalhadas de benchmarks em várias áreas. O objetivo é fornecer subsídios para potenciais interessados na concessão do aeroporto, comparando indicadores operacionais, de infraestrutura e financeiros com os 20 aeroportos brasileiros mais movimentados em 2016, além de outros aeroportos a serem concedidos. Os benchmarks operacionais utilizam dados de movimentação de passageiros e número de operações, baseados no Anuário Estatístico Operacional da Infraero de 2016 e na base de Dados Estatísticos da ANAC. Já os benchmarks de infraestrutura avaliam a capacidade instalada em subsistemas como terminal de passageiros, sistema de pistas e pátio de aeronaves. Financeiramente, o relatório analisa indicadores como custos e despesas, receitas tarifárias e não tarifárias, e margem de EBITDA, utilizando dados obtidos via Lei de Acesso à Informação, informações disponibilizadas pela SNAC/MTPAC e dados públicos de aeroportos já concedidos.

Em 2016, o Aeroporto de Recife registrou um total de 7,7 milhões de passageiros, sendo 97% de voos domésticos e 3% de voos internacionais, destacando-se pela relevância na capacidade operacional e demanda do aeroporto. A receita total por Unidade de Trabalho de Passageiros (WLU) foi de R$23,1 em 2016, comparativamente à média nacional de R$21,2/WLU. Os custos unitários de pessoal e terceiros foram de R$11,1/WLU em 2016, projetando-se uma redução para R$9,2/WLU até o final da concessão, indicando otimização operacional. A margem de EBITDA foi de 37% em 2016, com expectativa de alcançar 48% até 2048.

Os resultados consolidados para a projeção de demanda relacionada ao fluxo de passageiros, aeronaves e cargas movimentados no Aeroporto Internacional de Recife considerando o cenário base do Estudo de Mercado (Consórcio GCA, 2018) encontra-se apresentado na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1: Projeção de demanda para os principais fluxos SBRF. Fonte: ANAC (2018).

	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2038	2048
PASSAGEIROS, MM								
Doméstico (Dom)	2.6	6.4	6.5	6.8	7.0	8.7	13.4	19.5
Internacionais (Int)	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.7
Conexão Dom-Dom	0.2	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	1.1	1.6
Conexão Dom-Int/Int-Dom	-	-	-	-	-	-	-	-
Conexão Int-Int	-	-	-	-	-	-	-	-
Aviação geral	0.01	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03

	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2038	2048
OPERAÇÕES, '000								
Aviões de passageiro	25.3	60.4	60.4	62.5	64.6	77.3	116.3	168.2
Aviões cargueiros	0.5	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.5	1.6
Aviação geral	3.9	9.6	9.8	9.8	9.9	10.0	10.2	10.5
CARGA, MM kg								
Importada	1.5	3.6	3.7	3.7	3.8	4.0	4.6	5.3
Exportada	2.1	5.0	5.1	5.2	5.2	5.6	6.3	7.1
Doméstica	14.4	34.5	34.6	35.4	36.1	40.6	53.8	70.8

Da Tabela 1 é possível observar a estimativa de crescimento de passageiros a uma taxa de crescimento média anual de 4,0%, aeronaves a uma taxa de 3,4% e cargas a uma taxa de 2,4%, considerando o período compreendido entre 2020 e 2048. O fluxo de aeronaves de passageiros representará o percentual aproximado de 93% das operações no ano final de horizonte de projeto, 2048. Em relação ao fluxo de passageiros, o segmento doméstico será o mais representativo, com aproximadamente 90% da composição percentual, seguido das conexões e deslocamentos internacionais.

4.2. DEMANDA REAL

A demanda real do Aeroporto Internacional de Recife foi determinada com base nas informações obtidas junto à plataforma Hórus, que consiste no sistema da Secretaria Nacional de Aviação Civil, conforme apresentado na Tabela 2, a seguir.

Tabela 2: Demanda real para os principais fluxos SBRF. Fonte: Os autores.

Descrição	***Unidade***	***Anos***				
		2019	***2020***	***2021***	***2022***	***2023***
Doméstico_Real	milhões de passageiro / ano	8,2	4,7	7,3	8,5	8,7
Internacional_Real	milhões de passageiro / ano	0,5	0,1	0,1	0,2	0,3
Aeronaves_Real	milhares de aeronaves / ano	70,7	39,9	65,1	71,8	75,6
Carga_Real	milhões de kg / ano	53,7	42,2	56,8	59,0	58,6

Da Tabela 2 é possível observar o impacto da pandemia no ano de 2020, afetando a movimentação de passageiros, aeronaves e movimentação de carga. O fluxo de aeronaves de passageiros domésticos continua representando mais de 90% da movimentação total de passageiros.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O comparativo da demanda prevista no EVTEA com a demanda real, efetivamente registrada no Aeroporto Internacional de Recife, indicou que apesar da redução na pandemia ocorrida no ano de 2020, já no ano de 2021 a demanda real superou as projeções do EVTEA, tendência mantida nos anos de 2022 e 2023. Foi ainda observada uma diferença significativa da demanda estimada x a demanda real no ano de 2019, tanto para movimentação de passageiros, quanto para movimentação de aeronaves e a movimentação de carga, conforme apresentado na Tabela 3, a seguir.

Tabela 3: Comparativo Demanda EVTEA x Demanda Real. Fonte: Os autores.

Descrição	***Unidade***	***Anos***				
		2019	***2020***	***2021***	***2022***	***2023***
Doméstico_EVTEA	milhões de passageiro / ano	2,9	7,0	7,1	7,4	7,7
Doméstico_Real		8,2	4,7	7,3	8,5	8,7

Descrição	*Unidade*	*Anos*				
		2019	*2020*	*2021*	*2022*	*2023*
Internacional_EVTEA	milhões de passageiro / ano	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3
Internacional_Real		0,5	0,1	0,1	0,2	0,3
Aeronaves_EVTEA	milhares de aeronaves / ano	29,9	71,2	71,6	73,7	75,8
Aeronaves_Real		70,7	39,9	65,1	71,8	75,6
Carga_EVTEA	milhões de kg / ano	18,0	43,2	43,4	44,3	45,1
Carga_Real		53,7	42,2	56,8	59,0	58,6

A Figura 1, a seguir, exibe a comparação visual da demanda de passageiros domésticos prevista no EVTEA com aquela efetivamente registrada no Aeroporto Internacional de Recife. Para o período de 2019 a 2023, a taxa de crescimento média do EVTEA foi de aproximadamente 21%, enquanto a taxa de crescimento real foi de 1,15%. A demanda do EVTEA, tão reduzida no ano de 2019 (2,9 milhões de passageiros), contribuiu diretamente para obtenção de uma taxa de crescimento média tão elevada. De qualquer forma, mesmo com a redução demanda relacionada à pandemia, foi possível notar que a demanda real superou a demanda projetada no EVTEA em 4 dos 5 anos analisados, evidenciando um cenário otimista em relação às previsões iniciais.

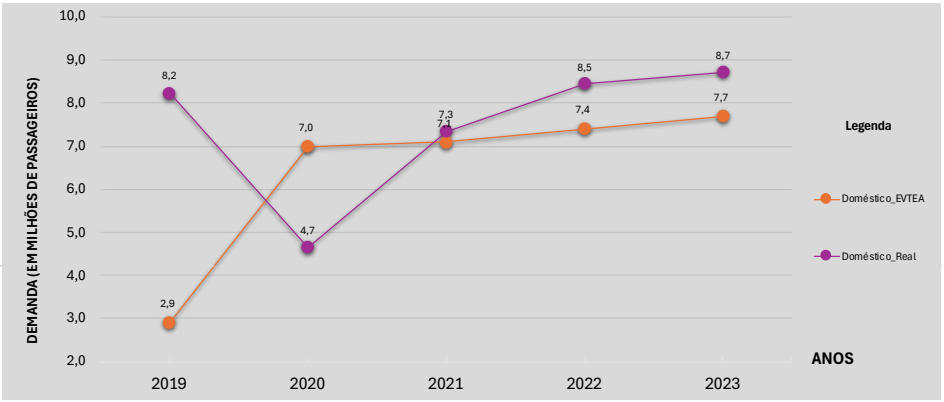


Figura 1: Passageiros Domésticos: Demanda EVTEA x Demanda Real (milhões de passageiros / ano).

A Figura 2, a seguir, exibe a comparação visual da demanda de passageiros internacionais prevista no EVTEA com aquela efetivamente registrada no Aeroporto Internacional de Recife. Para o período de 2019 a 2023, demanda de passageiros internacionais do EVTE foi da ordem de 0,3 milhões de passageiros para os anos de 2020, a 2023, se mantendo constante. Já a demanda real registrada foi superior à projetada apenas no ano de 2019, evidenciando uma tendência de maior resistência à recuperação no período pós-pandemia.

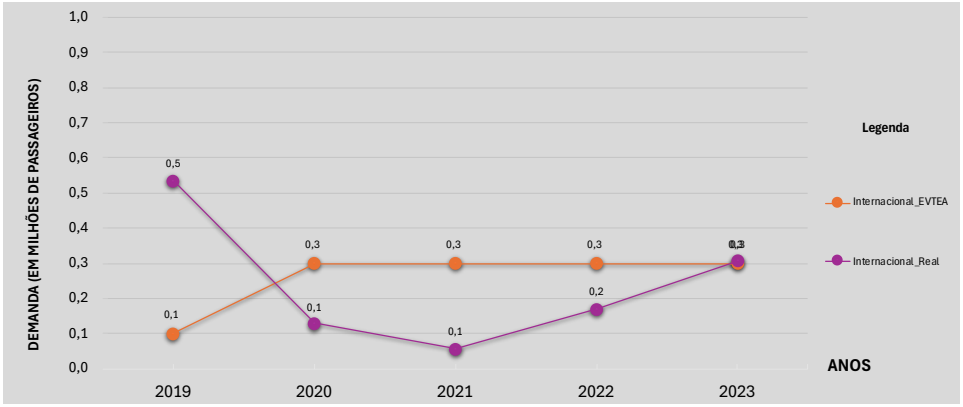


Figura 2: Passageiros Internacionais: Demanda EVTEA x Demanda Real (milhões de passageiros / ano).

A Figura 3, a seguir, exibe a comparação visual da demanda de aeronaves prevista no EVTEA com aquela efetivamente registrada no Aeroporto Internacional de Recife. A movimentação de aeronaves ficou abaixo da projeção do EVTEA nos anos de 2020 a 2022, apresentando uma tendência de crescimento, com a demanda real se aproximando da demanda projetada no ano de 2023.

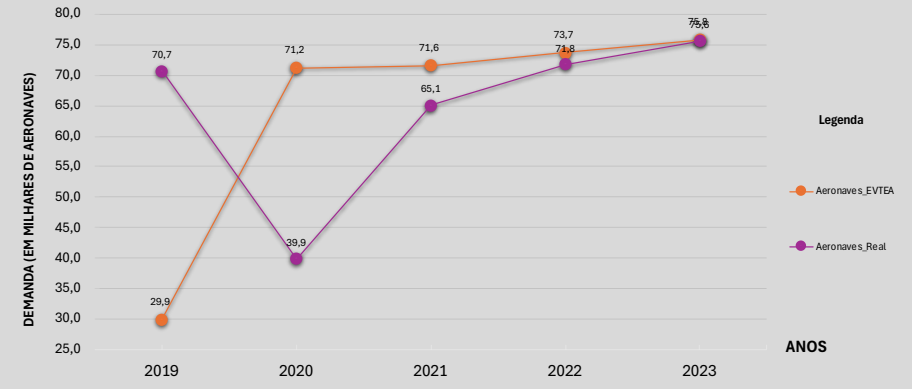


Figura 3: Aeronaves: Demanda EVTEA x Demanda Real (milhares de aeronaves / ano).

Por último, a Figura 4, a seguir, exibe a comparação visual da demanda de cargas transportadas prevista no EVTEA com aquela efetivamente registrada no Aeroporto Internacional de Recife. A movimentação de cargas transportadas foi consideravelmente maior que a demanda prevista em praticamente todos os anos, se igualando à demanda prevista apenas no ano de 2020. Esse panorama indica que o Aeroporto Internacional de Recife constitui um hub regional não só para a movimentação de passageiros, mas principalmente para a movimentação de cargas.

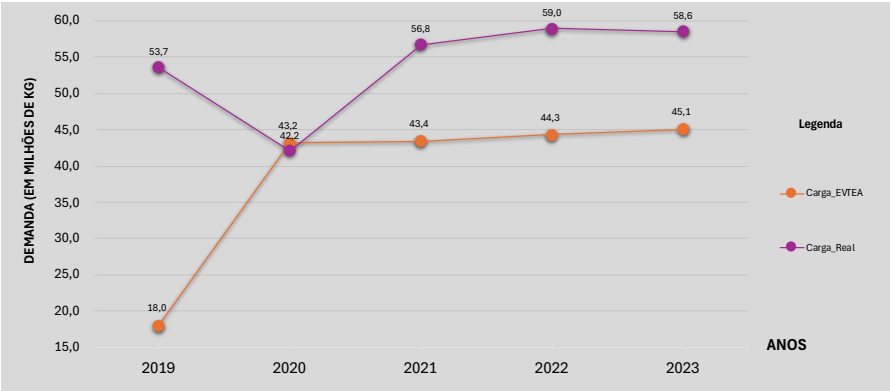


Figura 4: Carga Transportada: Demanda EVTEA x Demanda Real (milhões de kg / ano).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Aeroporto Internacional de Recife/Guararapes - Gilberto Freyre desempenha um papel fundamental na conectividade regional e nacional do Brasil, especialmente no transporte de cargas e passageiros. O estudo comparativo entre as previsões do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) de 2018 e a situação atual revelou diferenças notáveis nas projeções de demanda, influenciadas por eventos imprevistos como a pandemia de COVID-19.

Apesar desses desafios, os dados mais recentes indicam uma recuperação impressionante, com a demanda real superando as projeções iniciais em quatro dos cinco anos analisados, destacando um cenário otimista para o futuro. Essa discrepância entre as previsões e a realidade enfatiza a importância de um monitoramento contínuo das projeções desenvolvidas nos estudos de viabilidade para garantir que as premissas acordadas sejam cumpridas.

A administração do aeroporto pela Aena Brasil desde 2020 tem mostrado resultados positivos, contribuindo significativamente para a otimização operacional e o crescimento sustentável da

infraestrutura aeroportuária. A análise dos dados sugere que a política de concessões adotada pelo Brasil, embora complexa, tem o potencial de gerar melhorias substanciais na qualidade do serviço e na segurança operacional, alinhando-se com as melhores práticas internacionais.

Esses resultados reforçam a necessidade de considerar fatores imprevistos e a importância de revisões periódicas das projeções e das políticas adotadas para garantir que as metas de desenvolvimento e os padrões de qualidade sejam alcançados. Com uma infraestrutura robusta e modernizada, o Aeroporto de Recife está bem-posicionado para continuar seu crescimento e desempenhar um papel vital no transporte aéreo do país.

REFERÊNCIAS

ACI. (2018). Airports Council International. Privatization has proven successful in developing airport infrastructure to cope with traffic growth. Disponível em: https://aci.aero/2018/09/18/privatization-has-proven-successful-in-developing-airport-infrastructure-to-cope-with-traffic-growth/.

AENA. (2024). Relatório Anual de Operações do Aeroporto de Recife. Disponível em: <https://www.aenabrasil.com.br/pt/corporativo/Estatisticas.html>. Acesso em: 11/07/2024.

ANAC. (2018). AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. 7ª Rodada Concessões.

ANAC. (2023). AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. Relatórios de Tráfego Aéreo. Disponível em: < https://www.gov.br/anac/pt-br/noticias/2024/publicado-o-relatorio-de-gestao-e-atividades-da-anac-de-2023>. Acesso em: 12/07/2024.

BELOBABA, P.; ODONI, A.; BARNHART, C. (2009). The Global Airline Industry. John Wiley & Sons.

CONSÓRCIO GCA. (2018). Avaliação econômico-financeira: Aeroporto Internacional do Recife/Guararapes - Gilberto Freyre. Consórcio Grupo de Consultores em Aeroportos. Estudos de Mercado. Recife.

GRAHAM, A. (2020). Airport privatization: A successful journey? Journal of Air Transport Management, v. 89.

MACHADO, B. V. Z; INGOUVILLE, M.; DAMASCENO, T. M.; SALLES, D. C. de; ALBUQUERQUE, C. T. V. (2019). A evolução recente do modelo de concessão aeroportuária sob a ótica da financiabilidade. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Rio de Janeiro, v. 25, n. 50, p. 60-65.

MCKINSEY & COMPANY (2010). Estudo do Setor de Transporte Aéreo do Brasil: Relatório Consolidado. 1. Ed. Rio de Janeiro: McKinsey & Company.

SALES, KALINA MARIA DONATO DE ARAÚJO; SILVA JÚNIOR, LUIZ HONORATO DA. (2019). Avaliação do impacto da concessão de aeroportos na satisfação dos usuários quanto à infraestrutura aeroportuária, às companhias aéreas, ao transporte público e à satisfação geral1. Revista dos Mestrados Profissionais, v. 08, n. 1. ISSN: 2317-0115.

SILVA, MARCOS PAULO GONÇALVES DA; CUNHA, DANIEL ALVES DA; BERTUSSI, GEOVANA LORENA. (2022) Reflexos da política de concessão dos aeroportos brasileiros na segurança operacional. Revista do Serviço Público, Brasília, v. 73, n. 2, p. 315-338. DOI: 10.21874/rsp. v73.i2.5453.

VAN DEN BERG, V. A.C.; ROUWENDAL, J. (2016). Tender auctions with existing operators bidding. Economics Of Transportation, v. 6, p. 1-10. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ecotra.2016.05.001.