

DESREGULAMENTAÇÃO DA FRANQUIA DE BAGAGEM NO TRANSPORTE AÉREO E A EXPERIÊNCIA DO PASSAGEIRO NO AEROPORTO: UMA ABORDAGEM EXPLORATÓRIA

George Christian Linhares Bezerra

Centre for Business and Economics Research – CeBER
Universidade de Coimbra – UC

RESUMO

O problema de pesquisa deste artigo está relacionado a identificação de mudanças na experiência do passageiro no aeroporto após a introdução de uma nova regulamentação para despacho de bagagem. O objetivo geral é examinar os efeitos dessa nova prática sobre diferentes indicadores-chave da experiência do passageiro. Uma amostra de observações relacionadas ao processamento de passageiros em dois principais aeroportos brasileiros e à percepção dos passageiros sobre os serviços foram utilizadas para análises descritivas e testes comparativos entre os períodos anterior e posterior à nova regulamentação. Os resultados sugerem similaridade entre os aeroportos em alguns aspectos da experiência, mas comportamentos opostos em outros aspectos. Os achados podem contribuir para melhor compreensão sobre os efeitos da cobrança por bagagem despachada sobre o comportamento do passageiro. Ainda, as informações aqui apresentadas podem ser de utilidade para empresas aéreas, administradores de aeroportos e reguladores.

ABSTRACT

In this paper, the research problem is associated with the changes in the passenger experience at the airport after the implementation of baggage fees in the airline industry, which is a result of a new regulatory framework. The research objective is to examine the effects of these baggage fees on several key-indicators of the passenger experience. Sample data comprising airport processing activities and passenger perceptions related to two main Brazilian airports was used for descriptive analyses and comparison tests for the ante and post new practices periods. The results suggest that even though there are similarities between the airports to some aspects of the passenger experience, regarding other aspects the airports are quite different. The findings contribute to improve the understanding about the effects of baggage fees on the passenger behaviour. Moreover, practical implications for airport managers, airlines managers, and regulators are emphasized.

INTRODUÇÃO

O setor de transporte aéreo tem passado por significativas mudanças estruturais, ditadas pela evolução tecnológica, pelo crescimento da demanda e pelo movimento em direção a menor regulação, principalmente sobre aspectos econômicos da exploração dos serviços. Nesse contexto, mais recentemente, evidencia-se a tendência de empresas aéreas em todo o mundo ofertar serviços acessórios ao transporte de passageiros de forma desagregada. Essa tendência acompanha outros setores de serviços, consistindo em estratégia de precificação na qual elementos não essenciais do serviço são oferecidos como complementares e cobrados à parte.

No caso brasileiro, a recente alteração das condições gerais de transporte aéreo trouxe uma série de modificações no contexto regulatório que acompanham esse movimento global de desregulação, incluindo a segregação dos serviços acessórios ao transporte. Destaca-se, para os fins desta pesquisa, a desregulamentação da franquia de bagagem despachada, cujo resultado prático é desobrigar a oferta de uma franquia mínima.

Revisão da literatura relacionada à cobrança por bagagem no transporte aéreo demonstra se tratar de problema relevante para o setor, como consolidado na próxima Seção. Identifica-se estudos sobre o impacto dessa cobrança na percepção dos consumidores, preços das passagens, rentabilidade das empresas, valor de mercado das empresas e aspectos da operacionalidade das empresas. No entanto, há escassez de estudos empíricos sobre os efeitos na experiência do passageiro no aeroporto.

Tem sido enfatizado que uma boa experiência no aeroporto contribui para uma atitude positiva do passageiro, incluindo maior satisfação, intenção de realizar compras nas áreas comerciais,

intenção de voltar a utilizar o aeroporto em outras oportunidades e, conseqüentemente, vantagens competitivas em ambientes concorrenciais (Wattanacharoensil *et al.*, 2016; Bezerra e Gomes, 2015; Sohn & Lee, 2017). Assumindo como hipótese elementar de que a cobrança de taxa para o despacho de bagagens tem influência significativa sobre a decisão do passageiro sobre suas bagagens (Cho e Dresner, 2018), é possível aventar que a experiência do passageiro no aeroporto pode ter sido alterada em decorrência de um eventual incentivo ao não despacho de bagagens por conta do interesse de pagar uma passagem de menor preço.

Nesse contexto, o problema de pesquisa abordado neste artigo está relacionado a identificação de possíveis mudanças na experiência do passageiro nos aeroportos brasileiros após a introdução de uma nova regulamentação para despacho de bagagem no país. O objetivo geral é examinar os efeitos da nova regra sobre diferentes indicadores-chave dessa experiência, compreendendo tempos de espera em atividade de processamento e a percepção do passageiro sobre sua interação com o aeroporto. Especificamente, busca-se identificar o desempenho desses indicadores no período mais recente e comparar eventuais diferenças considerando o período anterior e posterior à introdução das novas práticas de cobrança de taxa por bagagem despachada.

Em vista da novidade do fenômeno para o contexto brasileiro, adota-se uma abordagem exploratória e pesquisa de natureza quantitativa. Uma amostra de observações relacionadas ao processamento de passageiros em dois principais aeroportos e à percepção dos passageiros sobre os serviços foram utilizadas para análise descritiva e testes comparativos entre os períodos anterior e posterior à alteração regulatória.

2. REVISAO DE LITERATURA

2.1. Serviços Acessórios ao Transporte Aéreo

O transporte aéreo constitui essencialmente o movimento de pessoas e bens por meio de aeronaves. Inicialmente, dadas as características da estrutura de custos e limitações tecnológicas, apresentava-se como modal exclusivo para públicos de maior poder aquisitivo. A evolução tecnológica e o aumento da demanda possibilitaram ganhos de escala, o que promoveu um ambiente de negócios mais atrativo e menor necessidade para regulação sobre aspectos econômicos (Zimmerman & Oliveira, 2012).

Nesse cenário, evidencia-se a tendência para oferta serviços acessórios ao transporte de passageiros de forma desagregada. Essa tendência está alinhada com o movimento percebido em vários outros setores de serviços, consistindo em estratégia de precificação pela qual todos os aspectos não essenciais de um serviço são oferecidos como complementares e cobrados à parte. A literatura denomina tal estratégia por “*à la carte*” ou “*pay-per-use*”, comparativamente à estratégia de pacote de serviços (*price bundling*) (Tuzovic *et al.*, 2014; Scotti *et al.*, 2016).

O’Connel e Smith (2013) descrevem a importância crescente das receitas obtidas por serviços acessórios. Explicam que serviços acessórios compreendem toda e qualquer oferta de produtos/serviços para além do bilhete de passagem, podendo estar diretamente ou indiretamente relacionada à viagem aérea. Nesse sentido, propõem três categorias para os serviços prestados pela empresa aérea: serviços essenciais são aqueles efetivamente relacionados ao transporte do passageiro, serviços acessórios são aqueles associados a uma perspectiva mais ampla da experiência do passageiro com a viagem aérea e serviços comissionados vão além do transporte aéreo, voltados para outras necessidades do passageiro.

No que diz respeito ao transporte de bagagem como serviço acessório, a introdução de taxas por todo volume despachado só mais recentemente tem sido adotada por diversas empresas aéreas, acompanhada pelo movimento de desregulação em vários países (Garrow *et al.*, 2012). A difusão da prática de cobrança por esse serviço no mercado norte-americano foi acompanhada de queixas por parte dos consumidores (Scotti *et al.*, 2016). Efetivamente, sendo que a prática da maioria das empresas aéreas foi ofertar uma franquia mínima de bagagem despachada sem cobrança adicional, a percepção dos consumidores sobre a introdução das taxas tende a refletir uma sensação de perda de direitos, injustiça na relação comercial ou mero artifício para incrementar a receita das empresas (Tuzovic *et al.*, 2014).

No caso do Brasil, por força de regulamentação vigente até meados do ano de 2017, as empresas aéreas estavam obrigadas a oferecer uma franquia mínima de 23kg para um volume despachado. A partir da Resolução ANAC nº 400, de 13 de dezembro de 2016, o transporte de bagagem despachada passa a configurar contrato acessório oferecido pelo transportador, nos termos da Seção V dessa Resolução (ANAC, 2016). Assim, deixa de existir previsão sobre franquia para bagagem despachada, restando garantido o transporte de bagagem na cabine.

A literatura relacionada à cobrança por despacho de bagagens no transporte aéreo reflete a relevância da questão para o setor, sendo os estudos identificados referentes ao mercado norte-americano. Tuzovic *et al.* (2014) examinaram os efeitos da cobrança de taxas de serviços acessórios na percepção e atitudes dos passageiros, incluindo percepção sobre a relação comercial, emoções negativas, intenções de reclamação e intenções de evitar as taxas. Os achados indicam que a cobrança pela bagagem é o serviço acessório com menor aceitação para cobrança à parte.

Scotti e Dresner (2015) buscaram modelar o impacto da cobrança por bagagem despachada sobre a demanda e sobre os preços das passagens, tendo identificado uma pequena elasticidade negativa tanto da demanda como dos preços no caso de aumento da taxa para despacho de bagagem. Em outro estudo, Scotti *et al.* (2016) analisaram a relação entre a cobrança e os resultados operacionais, medidos por atrasos, taxas de bagagem desviadas e taxa de reclamação de consumidores, concluindo que a cobrança por bagagem reduz o percentual de bagagens extraviadas e reduz a taxa de atrasos de voos. Contudo, indicam que não há relação significativa entre a imposição de taxas por bagagem e a taxa de reclamação dos consumidores.

Yazdi *et al.* (2017) se dedicaram especificamente a examinar a relação entre a cobrança e atrasos de voos. Os resultados apontam que a cobrança das taxas leva a melhora na pontualidade dos voos, o que repercute como melhoria de qualidade na prestação dos serviços. Entretanto, essa relação pode variar a depender das características da rota e perfis dos passageiros.

Recente estudo de Cho e Dresner (2018) investiga o impacto da taxa de bagagem sobre a escolha por empresa aérea. Os resultados enfatizam que o principal efeito é induzir que mais passageiros optem por não despachar bagagem com o intuito de pagar um preço menor, sendo que aqueles que mantêm opção por empresas que ofertam franquia mínima de bagagem sem cobrança adicional são aqueles cujas características da viagem demandam maiores volumes (viagens longas, voos longos e viagens a lazer).

No que diz respeito ao contexto brasileiro, a literatura é ainda mais escassa, o que parece refletir não a relevância do tema, mas sua novidade. Em efeito, uma busca com a palavra-chave “bagagem” mais as combinações com “franquia”, “cobrança”, “empresa aérea”, “aeroporto”, “taxa”, retornou nenhum resultado válido nas bases Scopus e Scielo, bem como nas revistas *Journal of Transport Literature* e *Transportes*, que são referências na área de transportes no

país. Na base Google Scholar, foi identificado um estudo que discute aspectos jurídicos da alteração regulatória (Holanda & Dutra, 2017) e um outro estudo (De Bastos *et al.*, 2017), que explorou aspectos da nova regulamentação sob a perspectiva de análise do impacto regulatório, incluindo uma avaliação preliminar sobre impactos na demanda, pontualidade e extravio de bagagem.

Como síntese do esforço de revisão de literatura realizado, resta evidente que há escassez de estudos que abordem aspectos da experiência do passageiro no aeroporto relacionados à introdução da sistemática de cobrança por bagagem despachada. Portanto, o presente artigo contribui para preencher essa importante lacuna.

2.1. EXPERIÊNCIA DO PASSAGEIRO NO AEROPORTO

Na perspectiva do passageiro, sua experiência no aeroporto compreende basicamente duas categorias de atividades: atividades de processamento e atividades discricionárias (Popovic *et al.*, 2009; Popovic *et al.*, 2010). Atividades de processamento compreendem os momentos em que o passageiro experimenta pontos de controle/verificação, tais como check-in, conferência de bilhetes, inspeção de segurança e controle de fronteiras. As atividades discricionárias englobam tudo que o passageiro pode fazer no seu tempo livre no aeroporto, ou seja, aqueles momentos quando estão se deslocando entre pontos de controle/verificação.

Com relação às atividades de processamento, a percepção do passageiro sobre uma experiência positiva é tipicamente associada a curtos tempos de espera, disponibilidade de informação, ausência de falhas no serviço e cortesia no atendimento (Caves & Pickard, 2001; Bezerra & Gomes, 2016; Popovic *et al.*, 2010; Lee & Yu, 2018). Quanto às atividades discricionárias, os principais fatores determinantes são alternativas de compras/alimentação, instalações para descanso e cuidados pessoais, facilidades para atividades laborais, opções de entretenimento e o próprio ambiente do aeroporto (Sohn & Lee, 2017; Wattanacharoensil *et al.*, 2017).

Frente aos objetivos desta pesquisa, interessa particularmente as atividades de processamento. De fato, sendo a bagagem um elemento acessório à viagem, é possível que alterações nas regras que disciplinam esse aspecto podem trazer repercussão na interação do passageiro com o aeroporto, nomeadamente nos momentos onde ele/ela é processado e caminha pelo terminal. Há evidências de que passageiros carregando mais bagagem apresentam mais dificuldade nos pontos de controle e ao se deslocarem no terminal (De Barros e Tomber, 2007; Perboli *et al.*, 2014). Assim, busca-se identificar aspectos da experiência do passageiro que possam ser avaliados de forma objetiva para o exame de possível alteração dessa experiência.

Popovic *et al.* (2010) descrevem a experiência típica do passageiro no terminal como um avançar de etapas, uma vez que o passageiro tem a percepção de seguir um fluxo de rotinas com sucessivos pontos de contato, intercalados por momentos de deslocamento. Sob essa perspectiva, quando do embarque, destacam-se os processos de Check-in e Inspeção de Segurança, onde o passageiro está sujeito a experimentar filas de espera e interação com os funcionários (Caves & Pickard, 2001; Correia *et al.*, 2008) (no caso de voo internacional, adiciona-se os processos de controle de emigração). Após um período de espera na sala de embarque, o passageiro volta a experimentar uma fila de espera e contato com funcionários como último controle para efetivamente adentrar à aeronave. No fluxo de desembarque, destaca-se o deslocamento para dentro do terminal e a espera pelas bagagens (ao que se soma o controle de imigração, se voo internacional) (Borille e Correia, 2013).

Pelo exposto, e tomando a hipótese elementar de que precificação explícita para o despacho de bagagens tem influência significativa sobre a decisão do passageiro sobre suas bagagens,

interessa examinar que aspectos relevantes da experiência do passageiro no aeroporto podem apresentar alteração em decorrência de um eventual incentivo ao não despacho de bagagens por conta da estratégia racional de pagar uma passagem de menor preço. Dessa forma, com base na literatura, busca-se avaliar os seguintes aspectos e seus efeitos esperados (Quadro 1):

Quadro 1: Aspectos da experiência e relações esperadas

Aspecto	Indicador	Efeito esperado	Racional
1. Tempo de espera	1.1. Tempo de espera no check-in	Redução dos tempos médios	Menor quantidade de bagagem despachada (Scotti <i>et al.</i> , 2016)
	1.2. Tempos de espera na inspeção de segurança	Aumento dos tempos médios	Maiores volumes de bagagem de mão (Cho e Dresner, 2018; Yazdi <i>et al.</i> , 2017)
	1.3. Tempos de espera no embarque	Aumento dos tempos médios	Maiores volumes de bagagem de mão (Cho e Dresner, 2018; Yazdi <i>et al.</i> , 2017)
	1.4. Tempo de espera para devolução de bagagem	Redução dos tempos médios	Menor quantidade de bagagem despachada (Scotti <i>et al.</i> , 2016)
2. Percepção do passageiro	2.1. Processo de check-in	Melhora das notas médias	Menor quantidade de bagagem despachada (Scotti <i>et al.</i> , 2016)
	2.2. Processo de inspeção de segurança	Piora das notas médias	Maiores volumes de bagagem de mão (Cho e Dresner, 2018; Yazdi <i>et al.</i> , 2017)
	2.3. Devolução da bagagem	Melhora das notas médias	Menor quantidade de bagagem despachada (Scotti <i>et al.</i> , 2016)

3. METODOLOGIA

A amostra de observações foi obtida a partir dos dados coletados no âmbito do projeto Desempenho Operacional Aeroportuário, mantido pelo Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA), por meio da Comissão Nacional de Autoridades Aeroportuárias (CONAERO). A sistemática de monitoramento compreende indicadores de desempenho baseados na medição de tempos de espera e indicadores baseados na percepção dos passageiros, o que é consistente com práticas internacionais do setor aeroportuário (Bezerra & Gomes, 2016). Para informações detalhadas sobre os aspectos metodológicos consultar CONAERO (2015). Neste artigo, interessa os indicadores relacionadas a experiência do passageiro que possam refletir efeitos da mudança regulatória, conforme quatro 1 acima. Os dados foram disponibilizados pelo MTPA mediante solicitação do autor.

A literatura identifica que aeroportos apresentam predominância de tipos de rotas, bem como perfis mais frequentes de passageiros, decorrente das características de suas áreas de influência (Wiltshire, 2017). Portanto, o porte, *layout*, parâmetros de serviços e tipos de operação também diferem entre aeroportos. Em efeito, autores e formuladores de políticas públicas defendem a ideia de vocação de aeroportos para determinados serviços de transporte aéreo, tais como internacionais, *hub*, regionais, voos *low-cost*, aviação executiva (Kalakou e Macário, 2013).

Nesse sentido, em se tratando da experiência do passageiro, uma análise que considerasse dados agregados de vários aeroportos seria inadequada, pois representaria uma amostra com grande heterogeneidade dadas às particularidades de cada um deles. Portanto, em vista dos objetivos da pesquisa, e considerando a limitação de espaço para o artigo, analisa-se dois dos principais aeroportos brasileiros em termos de movimentação e variedade de rotas. Considera-se o aeroporto de Brasília (Código ICAO SBBR), que apresenta característica de *hub* nacional, com muitos passageiros em conexão (SAC, 2016) e o aeroporto de São Paulo/Guarulhos (Código ICAO SBGR), que é o mais movimentado do país e tem público bastante diverso (SAC, 2016; Ueda, 2012).

A introdução efetiva das atuais regras para despacho de bagagens deu-se em julho de 2017, estando vigente até o período de realização desta pesquisa. Cabe nota de que, embora a

Resolução nº 400/2016 adquiriu eficácia em 14/03/2017, o dispositivo sobre bagagem foi suspenso por liminar judicial, reconsiderada em 29/04/2017. De fato, as empresas aéreas passaram a efetivamente aplicar a cobrança a partir de julho de 2017. Assim, os dados são segregados em dois períodos. O primeiro período compreende os meses de janeiro de 2016 até junho de 2017. O segundo período compreende do mês de julho de 2017 até maio de 2018. Embora existam dados mais antigos, a opção para esse corte temporal tem dois motivos: (i) evitar períodos muito distintos em tamanho das bases de dados e (ii) uma vez que a experiência do passageiro no aeroporto é determinada por diversos fatores, sendo dependente de sua interação com os serviços/instalações, é mais conservador utilizar intervalos onde as condições mantiveram-se sem substanciais alterações, tais como grandes ampliações nos terminais de passageiros.

A análise dos dados compreendeu duas etapas. Na primeira etapa, uma análise da evolução dos indicadores é realizada como abordagem preliminar. Na segunda etapa, considerando a natureza dos dados associados a cada indicador, busca-se identificar eventuais diferenças entre os valores observados antes e depois da introdução das novas regras para franquia de bagagem. Todas as análises foram realizadas por meio do pacote de software IBM SPSS Statistics v.22.

Com base na recente literatura sobre taxas para despacho de bagagem no transporte aéreo, conforme apresentado na seção de revisão, busca-se identificar eventuais diferenças nos resultados dos indicadores relacionados ao tempo de espera no check-in, na inspeção de segurança, na espera para embarque, na devolução de bagagem e, também, na percepção do passageiro sobre sua experiência quanto às atividades de processamento.

4. RESULTADOS

4.1. Evolução dos Indicadores

4.1.1. Tempo de Espera

A evolução do tempo médio de espera no check-in apresenta comportamento bastante diferente para os dois aeroportos, conforme Figura 1. O aeroporto de Guarulhos apresenta valores mais altos e maior variação. O aeroporto de Brasília parece apresentar algum comportamento atípico nos primeiros meses após a implantação das novas regras para despacho de bagagem, sendo perceptíveis valores médios substancialmente mais elevados.

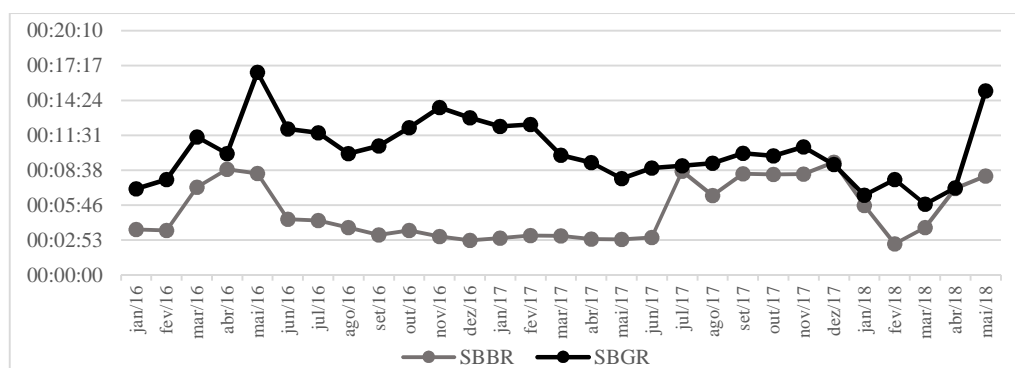


Figura 1: Tempo médio de espera no check-in (formato hh:mm:ss)

Quanto ao tempo médio de espera na inspeção de segurança, conforme Figura 2, é evidente que para o aeroporto de Brasília trata-se de um processo estável, que apresenta pequenas variações. O aeroporto de Guarulhos apresenta tempos médios mais elevados e maior variação, com valores superiores nos segundos semestres.

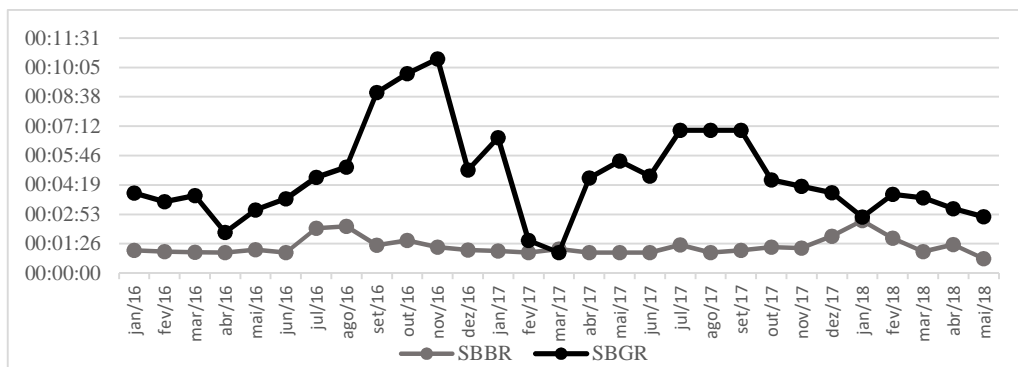
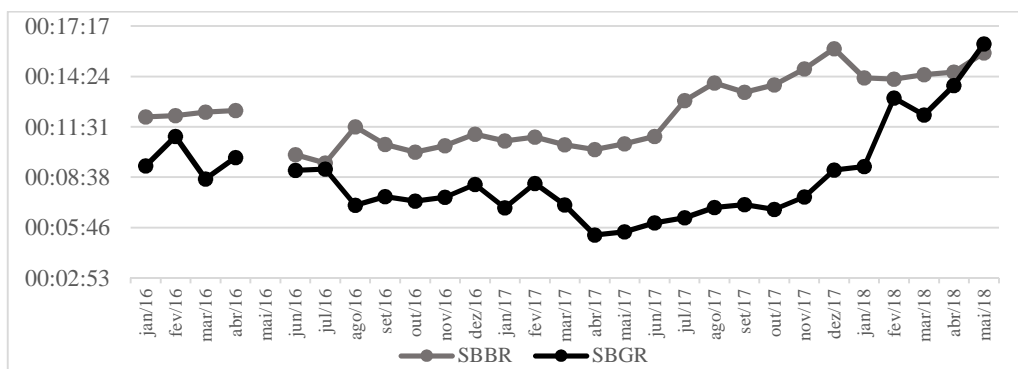


Figura 2: Tempo médio de espera na inspeção de segurança (formato hh:mm:ss)

No caso da espera em filas para embarque, os dados parecem sugerir uma elevação dos tempos médios de espera para ambos os aeroportos, conforme Figura 3. O aeroporto de Guarulhos apresenta uma tendência mais evidente.



Nota: Dados referentes a maio de 2016 não disponíveis.

Figura 3: Tempos médios de espera em fila de embarque (formato em hh:mm:ss)

Quanto a devolução de bagagem, conforme Figura 4, é possível evidenciar que o aeroporto de Guarulhos apresenta dois períodos de maior variação, sendo o segundo trimestre de 2016, e uma inflexão positiva no primeiro quadrimestre de 2018. Para o aeroporto de Brasília, ressalta-se uma forte redução iniciada em julho de 2017, após a introdução da cobrança.

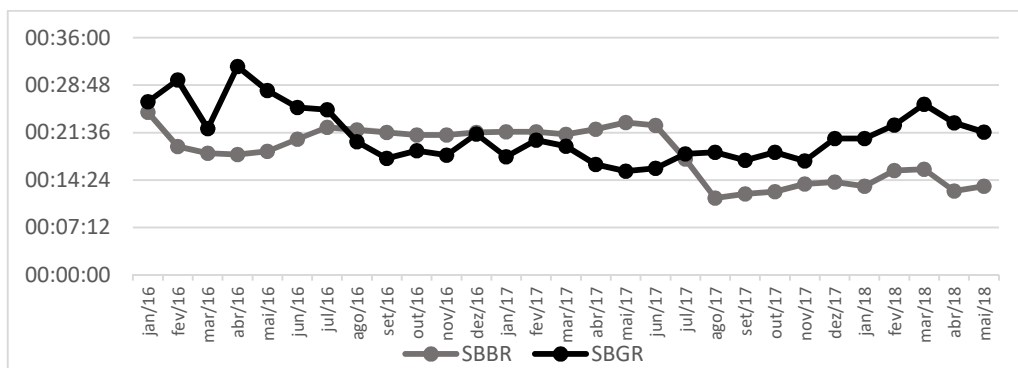


Figura 4: Tempo médio de devolução de bagagem (formato hh:mm:ss)

4.1.3. Percepção do Passageiro

Para o processamento no check-in foram consideradas a média das notas atribuídas para os seguintes três itens do questionário, conforme Bezerra e Gomes (2016): (i) tempo de fila no autoatendimento, (ii) tempo de fila no guichê e (iii) cordialidade e prestatividade dos

funcionários. Os resultados apresentados na figura 5 sugerem que os aeroportos de Brasília e Guarulhos apresentam grande variação nos valores médios mensais.

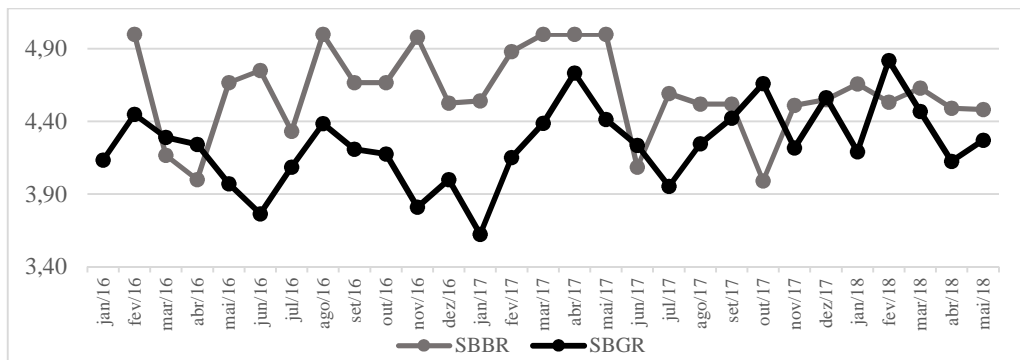


Figura 5: Notas dos passageiros para o processo de check-in

Para a inspeção de segurança o indicador é operacionalizado como a média das notas atribuídas para os seguintes três itens: (i) tempo de fila, (ii) confiabilidade da inspeção de segurança e (iii) cordialidade e prestatividade dos funcionários (Bezerra e Gomes, 2016). Verifica-se uma tendência de acomodação para os aeroportos a partir do segundo semestre de 2017 (Figura 6).

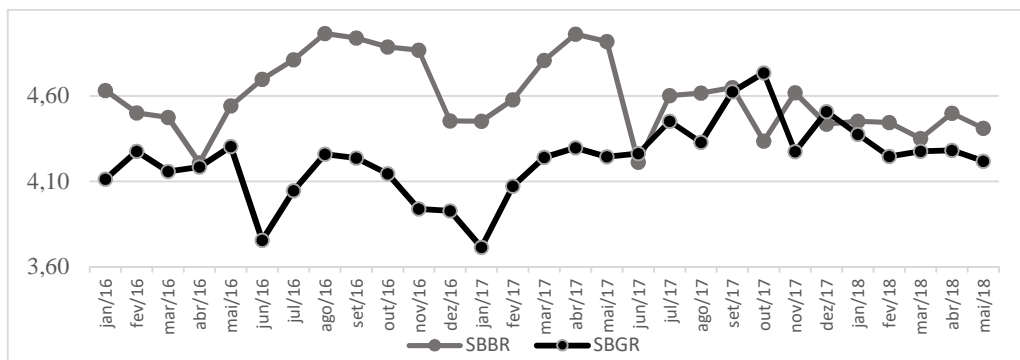


Figura 6: Notas dos passageiros para o processo de inspeção de segurança

Quanto a percepção sobre a devolução da bagagem, o indicador é formado pela média dos três itens associados à experiência com o processo de restituição de bagagem no desembarque: (i) qualidade da informação nos painéis das esteiras de restituição de bagagem, (ii) velocidade da restituição de bagagem e (iii) integridade da bagagem. Conforme a figura 7, a tendência para o aeroporto de Guarulhos foi de melhoria acentuada nos primeiros meses de aplicação da cobrança, com posterior redução das notas e maior variabilidade. Para o aeroporto de Brasília, o comportamento foi menos evidente.

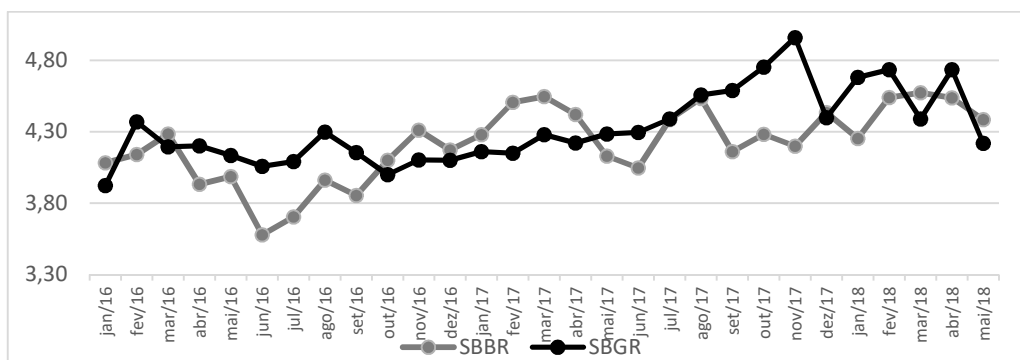


Figura 7: Notas dos passageiros para devolução de bagagem

4.2. Comparação entre Períodos

Nesta etapa, interessa examinar se os valores para os indicadores apresentam diferenças significativas ao comparar os períodos de antes e depois da vigência da nova regra. Considerando que as empresas aéreas passaram a efetivamente aplicar a cobrança para bagagem despachada no mês de julho de 2017, identifica-se o período de janeiro de 2016 até junho de 2017 como representativo da fase pré-liberalização e período de julho de 2017 até maio de 2018 como representativo da fase de liberalização.

4.2.1. Tempo de Espera

A tabela 1 consolida a estatística descritiva para os indicadores de tempo de espera, bem como informa a conclusão sobre o teste de médias realizado para cada indicador e aeroporto. Considerando que os valores para assimetria e curtose são sugestivos de uma distribuição não paramétrica, a opção para comparação entre os períodos foi o teste *U* de Mann-Whitney, que é uma alternativa para os casos onde os pressupostos de distribuição normal não são atendidos. No contexto deste estudo, a hipótese nula é que a distribuição é a mesma para os períodos.

Tabela 1: Comparativo dos indicadores de tempo de espera (em segundos)

	Indicador	N	Média	Desvio padrão	Assimetria	Curtose	
SBBR	Tempo de espera no check-in	1º Período	1251	228,44	107,954	2,484	7,861
		2º Período	1102	474,45	438,896	1,556	2,883
		<i>U</i> de Mann-Whitney (significância)		0,000	(Rejeitar a hipótese nula)		
	Tempo de espera na inspeção de segurança	1º Período	624	77,31	42,329	4,149	28,225
		2º Período	406	71,08	63,746	1,935	4,904
		<i>U</i> de Mann-Whitney (significância)		0,000	(Rejeitar a hipótese nula)		
	Tempo de espera no embarque	1º Período	2224	659,00	145,754	0,861	5,609
		2º Período	1027	846,25	300,817	0,315	0,676
		<i>U</i> de Mann-Whitney (significância)		0,000	(Rejeitar a hipótese nula)		
	Tempo de espera para devolução de bagagem	1º Período	2056	534,66	160,663	0,167	3,295
2º Período		1139	230,83	202,100	2,229	6,968	
	<i>U</i> de Mann-Whitney (significância)		0,000	(Rejeitar a hipótese nula)			
SBGR	Tempo de espera no check-in	1º Período	1015	651,78	394,968	1,656	4,272
		2º Período	726	612,56	507,525	2,620	8,283
		<i>U</i> de Mann-Whitney (significância)		0,000	(Rejeitar a hipótese nula)		
	Tempo de espera inspeção de segurança	1º Período	838	136,54	167,734	3,633	16,902
		2º Período	900	128,72	112,848	1,750	4,886
		<i>U</i> de Mann-Whitney (significância)		0,023	(Rejeitar a hipótese nula)		
	Tempo de espera no embarque	1º Período	2329	480,62	286,910	2,167	8,742
		2º Período	1061	545,71	319,190	1,669	3,801
		<i>U</i> de Mann-Whitney (significância)		0,000	(Rejeitar a hipótese nula)		
	Tempo de espera para devolução de bagagem	1º Período	2138	480,28	334,728	2,367	9,232
2º Período		1129	427,71	219,033	1,492	3,842	
	<i>U</i> de Mann-Whitney (significância)		0,363	(Rejeitar a hipótese nula)			

Nota: Nível de significância de 0,05.

De forma geral, esses resultados indicam similaridade entre os aeroportos no que diz respeito a uma redução dos tempos de espera na inspeção de segurança e aumento dos tempos médios no embarque. Quanto a espera no check-in, enquanto o aeroporto de Brasília apresentou aumento dos tempos, o aeroporto de Guarulhos apresentou uma redução. Finalmente, quanto ao tempo de devolução de bagagem, os resultados sugerem grande redução do tempo médio para o aeroporto de Brasília e diferenças não significativas para o caso de Guarulhos.

4.2.3. Percepção do Passageiro

A tabela 2 apresenta a estatística descritiva para os indicadores baseados na percepção, bem como informa a conclusão sobre o teste de médias realizado para cada indicador e aeroporto. Considerando que o conjunto de dados é composto pelas notas atribuídas pelos passageiros em

uma escala de 1 a 5, trata-se efetivamente de dados ordinais (Bezerra e Gomes, 2015). Ainda, os valores para assimetria e curtose são sugestivos de distribuição não paramétrica. Assim, a opção para comparação entre os dois períodos foi o teste U de Mann-Whitney. No contexto deste estudo, a hipótese nula do teste é que a distribuição é a mesma para os períodos.

Tabela 2: Comparativo dos indicadores baseados na percepção do passageiro

	Indicador	Parâmetros	n	Média	Desvio padrão	Assimetria	Curtose
SBBR	Check-in	1º Período	400	4,78	0,423	-2,319	6,668
		2º Período	269	4,54	0,688	-1,750	3,462
		U de Mann-Whitney (significância)		0,000 (Rejeitar a hipótese nula)			
	Inspeção de segurança	1º Período	617	4,66	0,419	-1,415	3,095
		2º Período	583	4,49	0,558	-1,599	4,762
		U de Mann-Whitney (significância)		0,000 (Rejeitar a hipótese nula)			
Devolução de bagagem	1º Período	1505	4,01	0,515	-0,100	1,255	
	2º Período	857	4,36	0,646	-1,192	1,798	
	U de Mann-Whitney (significância)		0,000 (Rejeitar a hipótese nula)				
SBGR	Check-in	1º Período	824	4,08	0,703	-0,431	0,206
		2º Período	321	4,39	0,759	-1,509	2,683
		U de Mann-Whitney (significância)		0,000 (Rejeitar a hipótese nula)			
	Inspeção de segurança	1º Período	1951	4,10	0,592	-0,301	0,601
		2º Período	478	4,40	0,655	-1,323	2,184
		U de Mann-Whitney (significância)		0,000 (Rejeitar a hipótese nula)			
Devolução de bagagem	1º Período	1974	4,14	0,546	-0,613	0,947	
	2º Período	1020	4,52	0,540	-1,611	4,485	
	U de Mann-Whitney (significância)		0,000 (Rejeitar a hipótese nula)				

A partir desses resultados, verifica-se que as diferenças nos valores para cada período são estatisticamente significantes. Assim, para o aeroporto de Guarulhos fica evidente uma melhora em todos os três indicadores baseados na percepção do passageiro. No caso do aeroporto de Brasília, verifica-se uma piora no período mais recente no que se refere aos processos de check-in e inspeção de segurança.

A consolidação de todos os achados decorrentes da comparação entre os períodos é apresentada no Quadro 2, contemplando a interpretação dos resultados obtidos para os dois aeroportos em relação aos efeitos esperados para cada indicador.

Quadro 2: Achados da análise comparativa

Aspecto	Indicador	Efeito esperado	Achado
Tempo de espera	1.1. Tempo de espera no check-in	Redução dos tempos médios	SBBR – Não confirmado SBGR – Confirmado
	1.2. Tempo de espera na inspeção de segurança	Aumento dos tempos médios	SBBR – Não confirmado SBGR – Não confirmado
	1.3. Tempo de espera no embarque	Aumento dos tempos médios	SBBR – Confirmado SBGR – Confirmado
	1.4. Tempo de espera para devolução de bagagem	Redução dos tempos médios	SBBR – Confirmado SBGR – Não conclusivo
Percepção do passageiro	2.1. Processo de check-in	Melhora das notas médias	SBBR – Não confirmado SBGR – Confirmado
	2.2. Processo de inspeção de segurança	Piora das notas médias	SBBR – Confirmado SBGR – Não confirmado
	2.3. Processo de devolução de bagagem	Melhora das notas médias	SBBR – Confirmado SBGR – Confirmado

5. CONCLUSÃO

A introdução de recente alteração no ambiente regulatório do setor de transporte aéreo tem como efeito prático desobrigar as empresas aéreas do transporte de uma franquia mínima de

bagagem despachada por passageiro, o que possibilita maior liberdade para precificação dos serviços. Tomando a bagagem como elemento acessório à viagem, e considerando que as empresas vêm efetivamente adotando a prática de cobrança de taxas para bagagem em voos domésticos, é razoável supor que a experiência do passageiro no aeroporto pode ter sido alterada em alguma extensão em decorrência da percepção de incentivo ao não despacho de bagagens, dada a decisão de pagar uma passagem de menor preço.

Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi examinar possíveis efeitos dessa nova prática sobre diferentes indicadores-chave da experiência do passageiro no aeroporto. Com base na revisão da literatura, foram identificados um conjunto de aspectos dessa experiência que teriam mais relação com suas decisões sobre bagagem. Tais aspectos foram então associados a diferentes indicadores tradicionais no contexto aeroportuário. Ainda, foram identificados os efeitos esperados entre a introdução da regra e o comportamento do indicador.

Quanto à experiência dos passageiros com os tempos de espera, os resultados sugerem similaridade entre os aeroportos no que diz respeito a uma redução da espera na inspeção de segurança e um aumento dos tempos médios de espera no embarque. Quanto a espera no check-in, enquanto o aeroporto de Brasília apresentou substancial aumento, o aeroporto de Guarulhos apresentou redução. Finalmente, quanto ao tempo de devolução de bagagem, os resultados sugerem uma grande redução do tempo médio para o aeroporto de Brasília e diferenças não significativas para o caso de Guarulhos. No que diz respeito à percepção dos passageiros, as notas apresentam-se superiores em ambos os aeroportos para o tempo de devolução de bagagem. Contudo, enquanto a percepção média sobre a experiência no check-in e inspeção de segurança melhorou para o aeroporto de Guarulhos, o que se observou para o aeroporto de Brasília foi redução nos dois indicadores.

A partir dos resultados, é possível concluir que as diferenças percebidas entre os aeroportos são sugestivas do fato de que a experiência do passageiro no aeroporto é dependente de um conjunto de fatores, sendo sua percepção sobre os serviços e instalações multidimensional e situacional (Bezerra e Gomes, 2016). Assim, outros aspectos da operação, ou eventualmente mesmo as diferenças de perfis predominantes de passageiros em cada aeroporto podem ser fatores mais determinantes para explicar as diferenças no comportamento dos indicadores avaliados do que o conjunto de decisões do agregado de passageiros sobre despachar bagagem ou levar maiores bagagens de cabine.

Os achados deste estudo podem contribuir para melhor compreensão sobre os efeitos da introdução da prática de cobrança por bagagem despachada sobre o comportamento do passageiro. Em termos práticos, as informações apresentadas podem ser de utilidade para empresas aéreas, administradores de aeroportos e mesmo para o regulador. De fato, embora a literatura especializada tenha se dedicado a vários tópicos relacionados a introdução da prática de cobrança por bagagem despachada em diferentes contextos, a investigação sobre possíveis efeitos dessa cobrança sobre a experiência do passageiro é ainda escassa.

Não obstante as contribuições apresentadas, há de se ressaltar algumas limitações da pesquisa e oportunidades para futuras investigações sobre o tema. Primeiramente, ainda há pouco tempo de vigência das novas regras, pelo que é de se esperar que o comportamento dos agentes ainda esteja se consolidando no que diz respeito aos padrões de decisão. Assim, a análise de um período maior pode robustecer os achados aqui relatados. Segundo, a disponibilidade de uma amostra que contemple maior período de tempo pode permitir análises mais sofisticadas sobre o assunto, incluindo eventuais teste de hipóteses por meio de modelos econométricos. Terceiro, trata-se de um trabalho exploratório que utiliza dados agregados por aeroporto e por mês.

Quanto a isto, análises desagregadas por perfil de passageiro e por rotas, de forma a apreender características específicas, podem revelar particularidades importantes para a tomada de decisão dos provedores de serviços, passageiros e regulador.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANAC, Agência Nacional de Aviação Civil (2016). Resolução nº 400. Acessível em: <http://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/resolucoes/resolucoes-2016>. Em: 20/01/2018.
- Bezerra, G.C.L., Gomes, C.F. (2016). Measuring airport service quality: A multidimensional approach. *Journal of Air Transport Management* 53, 85–93. doi:10.1016/j.jairtraman.2016.02.001
- Bezerra, G.C.L., Gomes, C.F., 2015. The effects of service quality dimensions and passenger characteristics on passenger's overall satisfaction with an airport. *Journal of Air Transport Management* 44–45, 77–81.
- Borille, G., Correia, A. (2013) A method for evaluating the level of service arrival components at airports. *Journal of Air Transport Management*, 27, pp. 5-10.
- Caves, R.E., Pickard, C.D. (2001). The satisfaction of human needs in airport passenger terminals. *Transport*, 147, 9–15. doi:10.1680/tran.2001.147.1.9
- Cho, W., Dresner, M.E. (2018) The impact of a baggage fee waiver on airline choice: Evidence from the Washington-Baltimore region. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 112, pp. 4-17
- CONAERO, Comissão Nacional das Autoridades Aeroportuárias (2015). Metodologia de Coleta de Dados de Desempenho Operacional dos Aeroportos. Documento de Referência produzido pela CONAERO. Acessível em: <http://www.aviacao.gov.br/noticias/2015/08/metodologia.pdf>. Acesso em 22/01/2018.
- Correia, A.R., Wirasinghe, S.C., de Barros, A.G., 2008. A global index for level of service evaluation at airport passenger terminals. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review* 44, 607–620.
- De Barros, A.G., Somasundaraswaran, A.K., Wirasinghe, S.C. (2007) Quantitative analysis of passenger and baggage security screening at airports. *Journal of Advanced Transportation*. 41(2), 171-193.
- Garrow, L.A., Hotle, S., Mumbower, S.H., 2012. Assessment of product debundling trends in the US airline industry: customer service and public policy implications. *Transportation Research Part A* 46 (2), 255-268.
- Holanda, F. C. C., Dutra, J. M. (2017) A tutela do consumidor em juízo em face da Resolução nº 400 da ANAC sob a óptica da lei antitruste. *Revista Jurídica da UNI7*, 14(1), pp. 139-156
- Kalakou, S., Macário, R. (2013) An innovative framework for the study and structure of airport business models. *Case Studies on Transport Policy*, 1, pp. 2-17.
- Lee, K., Yu, C. (2018) Assessment of airport service quality: A complementary approach to measure perceived service quality based on Google reviews. *Journal of Air Transport Management*, 71, pp. 28–44
- O'Connell, J.F., Warnock-Smith, D., 2013. An investigation into traveler preferences and acceptance levels of airline ancillary revenues. *Journal of Air Transport Management*, 33, pp. 12-21.
- Popovic, V., Kraal, B., Kirk, P., 2009. Passenger experience in an airport: an activity-centred approach In: *Conference of the International Association of Societies of Design Research - IASDR*. Seoul, pp. 18–22.
- SAC (2016). O Brasil que voa: Relatório Executivo. Acessível em: http://transportes.gov.br/obrasilquevoa/relatorio_executivo_o_brasil_que_voa_v4.pdf.
- Scotti, D., Dresner, M. (2015) The impact of baggage fees on passenger demand on US air routes. *Transport Policy*, 43, pp. 4-10.
- Scotti, D., Dresner, M., Martini, G. (2016) Baggage fees, operational performance and customer satisfaction in the US air transport industry. *Journal of Air Transport Management*, 55, pp. 139-146
- Sohn, H.K., Lee, T.J., 2017. Tourists' impulse buying behavior at duty-free shops: the moderating effects of time pressure and shopping involvement. *Journal of Travel & Tourism Marketing* 34, 341–356.
- Tuzovic, S., Simpson, M.C., *et al.* (2014) From 'free' to fee: Acceptability of airline ancillary fees and the effects on customer behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21, pp. 98-107.
- Wattanacharoensil, W., Schuckert, M., Graham, A., Dean, A., 2017. An analysis of the airport experience from an air traveler perspective. *Journal of Hospitality and Tourism Management* 32, 124–135.
- Wiltshire, J., 2017. Airport competition: Reality or myth? *Journal of Air Transport Management*, 67, pp. 241-248. doi:10.1016/j.jairtraman.2017.03.006
- Yazdi, A.A., Dutta, P., Steven, A.B. (2017). Airline baggage fees and flight delays: A floor wax and dessert topping?. *Transportation Research Part E*, 104, pp. 83-96. Doi: 10.1016/j.tre.2017.06.002
- Zimmermann, N., Oliveira, A.V.M. (2012) Liberalização econômica e universalização do acesso no transporte aéreo. *Journal of Transport Literature*. 6(4), pp.82-100.